

УДК 656.223.2

*Олександр Омельченко
Олег Стрелко*

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТУ ЯК ГАЛУЗІ ІНФРАСТРУКТУРИ

Розглянуто соціально-економічні проблеми розвитку транспорту як галузі інфраструктури за трьома основними напрямками: збільшення бюджету вільного часу населення при користуванні транспортом; підвищення якості пасажирських перевезень; вплив транспорту на навколишнє середовище.

Розвиток транспорту як галузі інфраструктури пов'язано з вирішенням проблем не тільки суто економічного характеру, а й соціально-економічного, які належать до функцій з обслуговування населення [1, 2, 3, 4, 5].

В літературних джерелах з економіки транспорту питання транспортного обслуговування населення пов'язується зазвичай тільки з проблемою пасажирських перевезень. Однак це питання слід розуміти ширше: транспортне обслуговування населення – це не тільки задоволення потреб у пасажирських перевезеннях, а й вибір напрямів розвитку транспорту, як пасажирського, так і вантажного, і режиму його роботи, які забезпечують умови життя людини.

Різноманітність соціально-економічних проблем, які стоять перед транспортом як галуззю інфраструктури, можна систематизувати за трьома основними напрямками: а) збільшення бюджету вільного часу населення при користуванні транспортом; б) підвищення якості пасажирських перевезень; в) вплив транспорту на навколишнє середовище і безпосередньо на людину.

До вирішення цих важливих проблем необхідно підходити з позиції оптимального витрачання матеріальних і грошових ресурсів, які виділяються для розвитку транспорту, і можливості врахування соціальних факторів при розрахунках ефективності капітальних вкладень.

Однією з серйозних є проблема, яка стосується економії часу населення при поїздках.

Дослідження соціально-економічних проблем економії часу населення почалося на транспорті давно; на залізницях вони проводилися вже в 1930-х рр. у зв'язку з проблемою зростання швидкості руху поїздів. Приріст швидкості вимагав додаткових капітальних вкладень, які повинні бути направлені на підвищення потужності двигунів, додаткові витрати палива, модернізацію колійного господарства та ін. Вкладення далеко не завжди компенсувалися прибутками від пасажирських перевезень, тому як один із вагомих аргументів, який характеризує ефективність вкладень, у розрахунках виступає економія часу

© Омельченко О.Д., Стрелко О.Г., 2007

пасажирів у поїздах. Цей метод розрахунку ефективності залишається провідним для пасажирського транспорту і зараз.

З недавнього часу при обґрунтуванні ефективності об'єктів пасажирського транспорту (у першу чергу міського) додатково до показника заощадженого часу почав вводитись у розрахунки показник зниження "транспортної втомленості". Відомо, що людина, яка витратила багато часу на поїздку, втомлюється і працює гірше, продуктивність її праці знижується. Це можливо встановити і кількісно, тобто вивести норматив на базі соціологічних досліджень.

Тривалість поїздки пасажирів складається з двох частин: часу в поїзді і тривалості обслуговування пасажирів у пунктах відправлення і прибуття (враховуючи час очікування рухомого складу). Головним, особливо для далеких поїздок, завжди вважався власне рух, час якого залежить від швидкості технічних засобів транспорту. Цим визначався і основний напрям проведення заходів з метою скорочення тривалості пасажирських перевезень – підвищення швидкості руху.

Однак підвищення швидкості, яке дає змогу заощаджувати час в поїздах, вимагає додаткових капітальних вкладень, фонд яких досить обмежений. Тому економію часу в поїздах використовувати як універсальний показник в розрахунках ефективності швидкісних засобів пасажирського транспорту недоцільно. Ступінь застосування цього показника має встановлюватися залежно від мети і умов пасажирських перевезень, для яких призначаються швидкісні засоби транспорту.

При обґрунтуваннях ефективності розвитку засобів швидкісного транспорту потрібен диференційований підхід до розрахунку показника економії часу в поїздах, тут доцільно виділити такі варіанти розвитку мережі:

1. Лінії, які обслуговують масовий потік пасажирів у міському і приміському сполученнях. Показник економії часу тут може виступати як основний; доповненням до нього буде служити показник "транспортної втомленості", який характеризує зниження продуктивності праці робітників сфери матеріального виробництва в зв'язку з витратами фізичних зусиль на поїздки до місця роботи. До вказаної схеми можуть бути долучені і міжмісцеві лінії невеликої відстані, де скорочення часу поїздок завжди сприяє зниженню транспортної втомленості пасажирів і збільшенню їх бюджету вільного часу.

2. Лінії, які обслуговують відносно стабільний потік ділових пасажирів у міжміських сполученнях. У цьому випадку на перший план виходить зручність поїздки протягом доби, яка забезпечує необхідну працездатність пасажирів після прибуття до місця призначення; показник економії часу в даному випадку може служити як допоміжний. Класичним прикладом такого роду перевезень є швидкісні маршрути. Розклад цих поїздів побудований таким чином, що поїздка в нічний час гарантує пасажиром нормальну тривалість сну і задовільний рівень працездатності на наступний день.

У скороченні часу поїздки тут немає ніякої необхідності, але технічно ріст швидкості руху поїздів доступний.

3. Лінії, які призначені для тривалої поїздки пасажирів з метою відпочинку (головним чином, туристичні маршрути). Тут економія часу взагалі не має значення, і до оцінки ефективності капітальних вкладень у розвиток транспортних засобів тут необхідно підходити з методами, які властиві туризму взагалі.

При виборі напрямів розвитку пасажирського транспорту з метою скорочення часу поїздок важливу роль відіграє і такий фактор, як тривалість обслуговування пасажирів у пунктах відправлення і прибуття. Насамперед це стосується

повітряного транспорту, де час реєстрації пасажирів, здавання і одержання багажу становить від 20-30% (на далеких рейсах) до 100-200% (на коротких рейсах) від тривалості самого польоту. Між тим саме на повітряному транспорті приріст швидкості руху вимагає найбільших і поточних, і одночасних витрат, а економія часу, по суті, незначна, особливо якщо враховувати нерегулярність поїздок для більшості людей, які користуються повітряним транспортом. З цієї точки зору показник економії часу при обґрунтуванні росту швидкості руху на повітряному транспорті може виступати лише як допоміжний. При цьому він повинен бути комплексним і враховувати час, заощаджений як в польоті, так і на землі, особливо при одержанні багажу.

При виявленні соціально-економічного ефекту від розвитку засобів пасажирського транспорту необхідно враховувати масовість охоплення населення даними перевезеннями. Чим більший пасажиропотік зможе обслужити та чи інша транспортна лінія, тим більш є підстав для її впровадження, і чим дорожчий технічний проект, тим важливіша роль фактора масовості.

У зв'язку з цим представляється доречним зупинення на питанні про ефективність створення надшвидкісних міжміських ліній на залізницях. Технічні новітні технології, які дають змогу збільшити швидкість пасажирських перевезень, повинні бути економічно і соціально виправданими. Завжди треба пам'ятати, що спорудження дорогої надшвидкісної лінії в одному регіоні не вирішить проблеми бездоріжжя в іншому, але при цьому вимагатиме відтоку капітальних вкладень. Саме тому масовість охоплення населення перевезенням є тут важливою умовою при обґрунтуванні ефективності будівництва.

Серед важливих соціально-економічних проблем можна назвати проблему підвищення якості перевезень. В широкому плані в поняття перевезень високої якості входить і оптимальна швидкість перевезень пасажирів. Але оскільки проблема збільшення швидкостей була розглянута вище, мова йде про якість, яка пов'язана з підвищенням комфортності перевезень і покращенням сервісного обслуговування пасажирів.

Досить важливо уточнити саме поняття якості. Воно представляє собою категорію суспільну, яка повинна відповідати досягнутому матеріальному рівню розвитку суспільства і базуватися на відомих соціальних стандартах, розроблених з урахуванням науково-технічних досягнень і матеріальних ресурсів. По мірі розвитку науки і техніки та росту добробуту суспільства стандарти змінюються. І чим заможніше суспільство, тим більше передових технічних і технологічних ідей представляє в його розпорядженні наука, тим вище показники стандарту.

Якість пасажирських перевезень може бути підвищена в результаті таких основних заходів:

- створення комфортабельних технічних засобів перевезень (зручних і естетично оформлених вагонів, суден, автомобілів, літаків, вокзалів і інших технічних обладнань і засобів);
- поліпшення організаційних форм обслуговування пасажирів (зручний розклад руху протягом доби, регулярність руху, наявність резерву вільних місць, раціональне касове обслуговування та ін.);
- удосконалення матеріального стимулювання якості перевезень (як для самих транспортних робітників, так і для пасажирів).

Одна з важливих вимог, яка пред'являється до якості, – можливість масового задоволення попиту на високоякісні перевезення. Оскільки якість – категорія

ОРГАНІЗАЦІЯ ТРАНСПОРТНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

суспільна, вона повинна відповідати інтересам всього суспільства. Високоякісним транспортним обслуговуванням може враховуватися лише таке, яке охоплює основну масу населення.

Безумовно, ріст якості пасажирських перевезень, який виражається у впровадженні в життя комплексних технічних, економічних і організаційних заходів, не може проходити одночасно в один і той же час. Завжди були і будуть транспортні лінії різних рівнів обслуговування. Однак навіть обмежена кількість транспортних ліній з високим рівнем обслуговування при серйозних недоліках в останніх ланках транспортної системи вже свідчить про можливість досягнення високої якості перевезень.

Задача полягає в тому, щоб матеріальні і грошові ресурси, які суспільство може виділити для поліпшення якості перевезень, направляти на підвищення цього рівня.

Якість пасажирських перевезень – поняття комплексне, і для його характеристики необхідно мати цілу систему техніко-економічних і соціальних показників. У теперішній час подібна система ще не розроблена, і зараз можна лише приблизно вказати, які показники можуть увійти в неї. Передбачимо, до них можуть бути віднесені і ті показники, про які говорилося вище, тобто комфортабельність технічних засобів перевезень, які відповідають світовим стандартам, грошова доступність високоякісних перевезень для всіх груп населення, масовість високоякісного обслуговування, оптимальна кількість обслуговуючого рухомого складу, зручність перевезень відносно часу доби, передбачена розкладом регулярність перевезень, наявність резерву вільних місць. Цей набір показників не вичерпується, робота зі створення системи ще попереду. Система показників повинна бути підкріплена і нормативною базою, яку періодично потрібно переглядати за мірою росту добробуту суспільства і розвитку науки і техніки.

Надзвичайно багато складних соціально-економічних проблем виникає в зв'язку з впливом транспорту на навколишнє середовище і безпосередньо на людину. Тут можливо виділити такі аспекти:

- раціональне використання земель, відведених під транспортне будівництво;
- запобігання забруднення повітряного басейну вихлопними газами автомобілів;
- запобігання забруднення водного басейну морськими і річними судами (в першу чергу нафтоналивними), а також стічними водами в районах розмежування транспортних вузлів;
- пом'якшення безпосередньої (прямої) дії транспорту на здоров'я людини (до цієї групи відносять проблеми ліквідації дорожньо-транспортних пригод, зниження рівня транспортного шуму, зниження транспортної втомленості пасажирів та ін.).

Вказані проблеми особливо актуальні для міст, де вони проявляються в найбільш гострій формі із-за високої концентрації транспорту (особливо в сучасному Києві) на порівняно невеликій території. Тому їх доцільно розглянути в сукупності із загальними проблемами містобудівництва.

Необхідність максимальної економії земельних ресурсів, зниження шуму, зменшення загазованості атмосфери і забруднення водних басейнів ставить перед транспортом завдання, які далеко виходять за рамки його власних галузевих інтересів.

Більш того, багато завдань містобудівництва прямо протистоять інтересам транспорту як госпрозрахунковій галузі, змушуючи приймати технічні рішення, погіршують економічні показники його роботи.

ОРГАНІЗАЦІЯ ТРАНСПОРТНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Значною проблемою розвитку міст, особливо великих, є в сучасний період проблема використання земельних ресурсів. У першу чергу це стосується земель, які відведені під транспортне будівництво. Ріст населення міст, загальне розширення міських територій, створення великих жилих масивів, віддалених від місць роботи більшості працездатних жителів, вимагають самого широкого розвитку міського транспорту. Однак ні самі міста, ні їх магістралі, однозначно, не можуть розширюватися до нескінченності, що становить перед транспортом завдання економічного використання землі, яку відводять під транспортне будівництво.

З позицій чисто технічних шляхи його вирішення в загальних рисах зрозумілі. Мається велика кількість цікавих інженерних проектів компактної забудови міст, де транспорту приділено особливу увагу. З точки зору економії земельних ресурсів проекти націлені на створення комплексної транспортної системи, в якій передбачено будівництво наскрізних і окружних магістралей, розгалуженої мережі внутрішньоквартальних доріг, багатоярусних стоянок і гаражів.

Для створення найбільших зручностей в транспортному обслуговуванні населення проблемою розвитку міст передбачено насичення міської території транспортними артеріями, які мають великі резерви пропускної спроможності. Будівництво широких вуличних магістралей, ліній метрополітену, спроможних прийняти на себе збільшення із року в рік потоків пасажирів, потужних транспортних вузлів на стиках внутрішньо міських і приміських ліній, розгалуженої мережі під'їзних шляхів всередині житлових кварталів забезпечує потребу міського населення в перевезеннях на достатньо тривалий період часу і сприяє реалізації генеральних планів забудови міст.

Все це викликає, безперечно, збільшення масштабів транспортного будівництва і, відповідно, необхідність в капітальних вкладень. Проте бюджетне фінансування міст і державна власність на землі дає змогу реалізувати довгострокові програми розвитку міського транспорту незалежно від рентабельності його підрозділів і при збереженні стабільної і невеликої платні за транспортні послуги.

Однак раціональне використання земельних ресурсів – проблема не тільки технічна, а й соціально-економічна, і її вирішення залежить в першу чергу від існуючої форми земельної власності.

Проблема раціонального використання земельних – ресурсів стоїть і перед сільським транспортним будівництвом, особливо перед дорожнім, при чому тут вона ув'язується не стільки з обмеженістю земельного фонду, скільки з якістю земель. Чим плодородніша земля, чим більший врожай вона може дати, тим менш вигідно вилучати її під дороги. Тому при обґрунтуванні ефективності транспортних об'єктів у сільській місцевості врахування економічної оцінки земель може дати більш суттєву різницю між варіантами будівництва, чим в містах. Самі ж показники вартості землі повинні бути обов'язково диференційовані залежно від її плодючості. Але і тут введення нормативів відчуження земель під будівництво буде сприяти економії земельного фонду в його раціональному використанні.

Друга крупна екологічна проблема розвитку транспорту як галузі інфраструктури, яка також найбільш яскраво проявляється в містах, стосується запобігання забрудненню повітряного басейну. На транспорті вона пов'язана в першу чергу з питаннями ефективності електрифікації транспортних засобів.

Найбільшу чистоту повітря забезпечує, як відомо, електричний транспорт (метро, тролейбус, трамвай, приміські лінії електропоїздів), і його розвиток є

головним напрямом у вирішенні даної екологічної проблеми. Але ні один із цих видів транспорту не володіє непохідною маневреністю, яка б дала змогу виконувати перевезення пасажирів і вантажів "від дверей до дверей". Це під силу лише автомобілям, але саме вони являються основним джерелом забруднення атмосфери. Тому перед автоконструкторами стоїть важливе завдання перебудови автомобільного транспорту з врахуванням сучасних вимог екології.

Завдання вирішується в двох напрямках. Один полягає в удосконаленні існуючих конструкцій машин, обладнаних двигунами внутрішнього згорання з метою зниження токсичності вихлопних газів; другий – у створенні парку електромобілів.

Однак сучасний економічний потенціал суспільства не дає змоги відмовитись від автомобілів, і ще занадто багато років вони будуть служити основним засобом перевезень. Тому шлях вирішення – в дотриманні обох напрямів.

Удосконалення конструкцій автомобілів — справа дорога, для самого транспорту, як правило, збиткова. Неekonomічні поки що і електромобілі (будівництво самого малого із них обходиться зараз в 2-3 рази дорожче середнього легкового автомобіля, а витрати по експлуатації на 20-30% вищі; крім того, запас ходу електромобілів значно нижчий). Задача повинна вирішуватись у складі загальних проблем містобудівництва, де транспорту стосується роль інфраструктури, яка забезпечує належні умови для проживання людей в містах.

Розглянутий аспект проблеми очищення повітряного басейну стосується дії транспорту на людину. Але є ще один бік проблеми – транспорт і природа. Від забруднення повітря страждає рослинність як в містах, так і в сільській місцевості поблизу доріг і аеродромів, що приносить великі матеріальні збитки; гине і фауна. Статистика не враховує цих збитків, однак проблема вже прийняла масовий характер. Необхідність дослідження очевидна, результати ж досліджень можуть бути використані при економічних обґрунтуваннях ефективності заходів, направлених на підтримку чистоти атмосфери. Це дуже важливо для автомобільного транспорту. Але не тільки для нього: значним джерелом забруднення повітря є літаки, причому для сільської місцевості в районах авіатрас це джерело основне. Як відомо, забруднення атмосфери транспортом відбувається і двома шляхами: викиданням вихлопних газів і згоранням кисню повітря, необхідного для процесу горіння палива.

Проблема "чистого повітря" тісно пов'язана з вирішенням другої соціальної задачі – зниження транспортного шуму.

Безперервний шум наносить шкоду мільйонам людей, які проживають поблизу залізничних і автомобільних магістралей, і особливо в районах аеропортів, де рівень шуму перевищує больовий бар'єр.

При виборі напрямів розвитку транспорту цю проблему потрібно враховувати і розглядати її як соціально-економічну. Однак удосконалення конструкцій технічних засобів транспорту недостатньо; необхідний ще і вибір таких схем розташування транспортних об'єктів і організації перевезень, які забезпечують найбільше зниження шуму.

Ще один аспект проблеми взаємодії транспорту і людини стосується питань визначення втрат від дорожньо-транспортних пригод. Найбільше їх число приходить на автомобільний транспорт, причому жертвами, крім пасажирів і водіїв, стають пішоходи. Великі й матеріальні втрати при поломці автомобілів, пошкодженні споруд і шляхів перевезення вантажів. Питома вага сумарних втрат від дорожньо-транспортних пригод у поточних витратах, які враховуються при

ОРГАНІЗАЦІЯ ТРАНСПОРТНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

обґрунтуванні ефективності будівництва або реконструкції доріг, досягає 20%. Це може впливати на вибір варіанта будівництва, і проектні організації достатньо широко використовують показники втрат у своїх розрахунках. Закінчуючи розгляд екологічних проблем розвитку транспорту, слід відмітити, що політика в області екології повинна бути направлена не на боротьбу з наслідками розвитку транспорту, а на попередження його шкідливих дій на навколишнє середовище.

Багато проблем виникає в зв'язку із загально-соціальними задачами вирівнювання рівня життя міського і сільського населення, у вирішенні яких транспорт відіграє значну роль. Відомо, що з появою нових доріг у жителів сільських районів поліпшується процес спілкування з містом, його культурними центрами, підприємствами медичного і побутового обслуговування. Цьому сприяє організація пасажирських ліній суспільного транспорту (в першу чергу автобусних ліній), а також придбання людьми сільської місцевості власних автомобілів.

Висновки

Розвиток транспорту як галузі інфраструктури вимагає вирішення низки соціально-економічних проблем, які пов'язані із транспортним обслуговуванням населення. Найбільш важливим із них є проблема економії часу населення при поїздках і пов'язані з цим питання ефективності розвитку швидкісних засобів пасажирського транспорту, проблема поліпшення якості обслуговування пасажирів, проблема впливу транспорту на підвищення культурного рівня населення і на поліпшення його медичного і побутового обслуговування. Серйозні соціально-економічні проблеми виникають також у зв'язку із впливом транспорту на навколишнє середовище, і в тому числі безпосередньо на людину.

Розвиток вказаних соціально-економічних проблем ставить перед транспортом задачі, які виходять далеко за рамки його галузевих інтересів. Тому вирішення їх можливе при підході до транспорту як до елемента загальної інфраструктури (ріст мобільності населення і дія транспорту на навколишнє середовище).

ЛІТЕРАТУРА

1. *Перепелюк А.В., Бондаренко В.О., Мироненко Л.А.* Економіка промислового транспорту: Підручник для вузів по спец. „Промисловий транспорт”. – М.: Вища школа, 1987. – 336 с.
2. *Омельченко О.Д., Бабушкін Г.Ф., Стрелко О.Г.* Модель попиту на перевезення в логістичних транспортних системах // Східно-Європейський журнал передових технологій. – Харків: Технологічний центр, 2007. – 2/2(26) – С. 48 – 51.
3. *Меркина Г.М.* Экономические проблемы развития транспорта как отрасли инфраструктуры. – М.: Знание, 1981. – 64 с. (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Транспорт», № 1).
4. *Городской скоростной пассажирский транспорт: Учеб. пособие для вузов / Под ред. Д.С. Самойлова.* – М.: Высш. шк., 1975. – 231 с.
5. *Все для удобства пассажиров! Быстро, удобно, надежно.* – Газета «Сегодня», 08.09.07 р.
6. *Ефимов Г.А., Ларкин Ю.М.* Транспорт и окружающая среда. — М.: Знание, 1975.

Надійшла 25 вересня 2007 р.