

*Розглянуте питання цільового призначення робіт з раціонального розміщення та організації роботи регіональних транспортно-пересадочних вузлів, наведений аналіз законодавчої бази взаємодії різних видів транспорту при пасажирських перевезеннях*

*Ключові слова: пересадка, взаємодія, ефективність*

*Рассмотрен вопрос целевого предназначения работ по рациональному размещению и организации работы региональных транспортно-пересадочных узлов, приведен анализ законодательной базы взаимодействия различных видов транспорта при пассажирских перевозках*

*Ключевые слова: пересадка, взаимодействие, эффективность*

*The question of target applicability of works on rational accommodation and the organization of work regional transport units is considered, the analysis of legislative base of interaction of various types of transport is resulted at passenger transportations*

*Keywords: transfer, interaction, efficiency*

# СУЧАСНІ УМОВИ ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ ТРАНСПОРТНО- ПЕРЕСАДОЧНИХ ВУЗЛІВ В МІСТАХ

**І. Г. Гузненков**

Пошукувач, начальник відділу АСУ  
ВАТ «Харківське підприємство автобусних станцій»  
пр. Гагаріна, 22, м. Харків, Україна, 61001  
Контактний тел.: (057) 755-75-97  
E-mail: igasbus@gmail.com

## 1. Вступ

В останні роки в Україні поширене обговорення надбали питання побудови транспортно-пересадочних вузлів (ТПВ) в ряді великих міст. В першу чергу це стосується Києва, Донецька та Харкова, де в тому чи іншому ступені реалізуються інвестиційні пропозиції німецької компанії „Гарант Бауінвестицион ГмБХ”. Але пов'язувати підвищену увагу до ТПВ лише з інвестиційною активністю однієї компанії не варто. Питання ефективної взаємодії різних видів пасажирського транспорту стають надалі більш актуальними в зв'язку з різким зростанням рівня автомобілізації та необхідністю підвищення рівня конкурентоспроможності маршрутного транспорту. В цьому напрямку ТПВ являються важливим елементом, який призначений забезпечити задоволення потреби пасажирів у пересадках між різними маршрутами, об'єктивно існуючої у маршрутних системах будь-якого масштабу. Це питання носить дуже актуальний характер при міжміських або приміських перевезеннях пасажирів з використанням різних видів транспорту, пересадки між якими забезпечується регіональними ТПВ. Для підвищення якості обслуговування пасажирів необхідна розробка науково-методичного забезпечення раціонального розміщення та організації роботи ТПВ, яка повинна базуватися на об'єктивному цільовому призначенні цих робіт, тобто обґрунтованому виборі ініціаторів

проектів зі створення, реконструкції, розширення або модернізації ТПВ.

## 2. Аналіз законодавчої бази та публікацій

Функціонування маршрутного пасажирського транспорту України регулюється низкою законодавчих та нормативних актів, за допомогою яких реалізується стратегічна мета державної політики в транспортній сфері: гарантоване і ефективне задоволення потреб у якісному перевезенні пасажирів в умовах ринкових відносин [1]. Основні аспекти роботи міського маршрутного пасажирського транспорту регулюються законами України „Про транспорт”, „Про місцеве самоврядування”, „Про внесення змін до Закону України „Про автомобільний транспорт”, „Про залізничний транспорт”, „Про міський електричний транспорт”. Найбільш важливим з них для ТПВ можна вважати Закон України „Про транспорт” [1]. Згідно з ним транспорту повинен „задовольняти потреби населення та суспільного виробництва в перевезеннях”, а організація „взаємодії різних видів транспорту” покладена на органи управління транспортом та органи влади і самоврядування. Взаємодія різних видів транспорту на рівні підприємств визначається „кодексами окремих видів транспорту, а також укладеними на їх основі договорами. Розроблення та укладання

вузлових угод здійснюється в порядку, який встановлюється Кабінетом Міністрів України". Відповідне „Положення про Міністерство транспорту та зв'язку України" затверджене постановою кабміну України № 893 від 06.06.2006 [2]. В ньому вказується, що Мінтрансзв'язку є головним (провідним) органом у системі центральних органів виконавчої влади з питань реалізації державної політики в галузі транспорту та що міністерство „розробляє і реалізує заходи щодо налагодження взаємодії та координації діяльності всіх видів транспорту". До числа основних завдань Мінтрансзв'язку також відноситься організація взаємодії та координації роботи автомобільного, авіаційного, залізничного, морського, річкового транспорту, вживання заходів до розвитку національної транспортної системи України, інфраструктури транспортного комплексу України.

На жаль не всі положення Закону „Про транспорт" [1] мають практичну реалізацію, але недостатнє нормативне забезпечення взаємодії між видами транспорту є лише однією з причин, чому функції розвитку та функціонування ТПВ не являються пріоритетними для центрального органу державного управління в сфері транспорту - Міністерства транспорту та зв'язку України. Основною причиною недостатньої уваги держави до цього питання є рівень організаційних заходів, необхідних для організації роботи вузлів. До них можна віднести вибір міста розташування ТПВ, виділення відповідної земельної ділянки, фінансування будівництва ТПВ, перебудову місцевих та міжміських маршрутів, а також інші питання. Більша частина з них відноситься до компетенції не державних органів управління, а місцевих органів самоврядування. Закон [1] розподіляє повноваження центральних (державних) органів управління транспортом та місцевих органів виконавчої влади. За першими закріплені найбільш загальні питання управління транспортом на рівні держави, за другими – завдання щодо ефективного використання об'єктів транспорту; підвищення якості обслуговування у межах своїх територій.

Відповідно до закону „Про місцеве самоврядування" [3] державні адміністрації населених пунктів є юридичними особами, які призначені для вирішення питань місцевого значення в межах Конституції і законів України. Але забезпечувати взаємодію підприємств різних видів транспорту міській адміністрації можуть лише в рамках міської маршрутної мережі.

Окрім цього найбільш перспективними з точки зору можливостей підвищення якості транспортного обслуговування пасажирів являються ТПВ на міжміському та приміському сполученнях, а їх потенційними клієнтами є мешканці (тобто виборці) інших населених пунктів, а не того населеного пункту у якому вирішується питання розташування ТПВ. Цей факт суттєво зніжує зацікавленість органів місцевого самоврядування в розвитку пересадочних вузлів за рахунок відсутності явного соціального ефекту для мешканців міста (виборців). Незначний рівень зацікавленості держави в розвитку ТПВ визначається також галузевим транспортним законодавством.

Для сучасних умов функціонування ТПВ в містах необхідно визначити та формалізувати критерій ефективності досліджень з підвищення ефективності їх функціонування, який забезпечує наявність мотивації

у розвитку ТПВ та підвищення якості транспортного обслуговування пасажирів при міжміських або приміських перевезеннях з використанням різних видів пасажирського транспорту.

### 3. Результати аналізу

При міжміських або приміських перевезеннях з використанням різних видів пасажирського транспорту державні органи управління та місцеві органи самоврядування являються слабко мотивованими у питаннях розвитку ТПВ. Пасажири, як учасники транспортного процесу є заінтересованими у ефективній роботі ТПВ особами, але не мають вагомого представницького органу, який змог би ініціювати відповідні інвестиційні проекти.

Єдиним джерелом інвестицій у розвиток ТПВ, тобто їх створення, реконструкцію, розширення або модернізацію, залишаються кошти бізнесу. Обов'язковою умовою комерційних інвестицій є їх прибутковість, яка у ТПВ забезпечується за рахунок розміщення на його території торгових площ та міст для відпочинку, які здаються в оренду відповідним підприємствам.

Згідно до [4] це відносить питання інвестицій у розвиток ТПВ до економічної діяльності, критерієм ефективності якої є різниця між доходами та фінансовими витратами від інвестицій

$$E = D - C \rightarrow \max, \quad (1)$$

де  $E$  - ефективність заходів з розвитку ТПВ, грн.;  $D$  - доходи від експлуатації ТПВ після реалізації заходів з його розвитку, грн.;  $C$  - зважені капітальні та експлуатаційні витрати на розвиток ТПВ.

Рішення відносно доцільності інвестування при великих витратах звичайно приймаються на основі показників ефективності інвестицій, що дає змогу врахувати фактор часу, який має важливе значення для інвесторів. Але перетворення виразу (1) у показники ефективності інвестицій є простою технічною операцією, яка описана у багатьох джерелах, наприклад [5]. До того ж техніка проектного аналізу забезпечує детальне врахування в кінцевих показниках розподілу капітальних та експлуатаційних витрат, без суттєвих перетворень доходної частини. Тому для розгляду питань раціонального розміщення ТПВ та визначення його пропускної спроможності, як основного показника загальної організації вузла, цілком достатньо використання виразу (1) в якості критерію ефективності.

З врахування того, що джерелом доходів ТПВ є експлуатації супутніх його основному призначенню об'єктів, які орієнтовані на реалізацію товарів та послуг, в кінцевому рахунку можна вважати, що доходна частина інвестиційного проекту з розвитку ТПВ в одиницю часу пропорційна кількості пасажирів, яких він обслуговує.

$$D = k \cdot Q, \quad (2)$$

де  $Q$  - кількість пасажирів, що користуються ТПВ за деякий період часу, чол/період;  $k$  - коефіцієнт пропорційності між кількістю пасажирів та доходами інвесторів від експлуатації ТПВ або середній, грн/чол.

Визначити середній дохід, який забезпечує інвестору разове перебування пасажирів у ТПВ на стадії передпроектних розрахунків важко, оскільки він залежить від організації поточної роботи ТПВ, яка не може бути докладно передбаченою на цьому етапі. Але достатньо розуміти, що коефіцієнт пропорційності є додатною величиною та зробити припущення про його постійність при розгляді однорідних груп пасажирів:

$$k = \text{const} . \quad (3)$$

В цьому випадку достатньо перейти до часткового критерію, якій легко отримати, користуючись тим, що витрати на розвиток ТПВ завжди є додатною величиною.

Після постанови (2) в (1) та ділення виразу ефективності на витрати, частковий критерій ефективності задачі вибору раціонального варіанту розміщення та пропускної здатності ТПВ має наступний вигляд:

$$k \cdot Q - C = k \cdot \frac{Q}{C} \rightarrow \max . \quad (4)$$

З врахуванням припущення (3) кінцевий варіант критерію є таким

$$\frac{Q}{C} \rightarrow \max . \quad (5)$$

При використанні цього критерію в якості витрат доцільно використовувати лише їх капітальну частину, тобто інвестиції, що робить критерій (5) більш прозорим для інвестора.

$$\frac{Q}{I} \rightarrow \max . \quad (6)$$

де  $I$  - інвестиції у розвиток ТПВ.

Питання підвищення якості транспортного обслуговування пасажирів в цьому критерії в явному вигляді не відображається. Але кількість пасажирів, що обслуговується ТПВ звичайно буде залежить від якості його роботи. Тому досягнення максимуму (6) в більшості випадків буде означати також досягнення максимуму кількості пасажирів, що можливо лише за умови підвищення якості їх обслуговування. Важливо тільки, щоб рішення задачі раціонального розміщення та визначення пропускної здатності ТПВ приймалися

на основі докладних та точних транспортних моделей об'єкту, які враховують залежність вибору пасажиром варіантів реалізації потреб пересування від показників якості транспортного обслуговування. В цьому випадку, незважаючи на підпорядкований характер показників якості, тобто відсутність їх в критерії, вони будуть враховані моделлю, що забезпечує досягнення не тільки комерційного а й соціального ефекту.

---

#### 4. Висновки

---

В сучасних законодавчих та адміністративних умовах центральні органи управління та місцеві органи самоврядування являються слабко мотивованими у питанні розвитку ТПВ при організації міжміських або приміських перевезень пасажирів з використанням різних видів пасажирського транспорту. Тому єдиним реальним джерелом інвестицій у розвиток регіональних ТПВ являються кошти бізнесу. Обов'язковою умовою залучення інвестицій в цьому випадку є їх прибутковість, яка забезпечується супутньою по відношенню до транспортного процесу діяльністю. Використання часткового критерію ефективності при виборі раціональних варіантів розміщення та розрахунку пропускної здатності ТПВ, за умови використання сучасних методів моделювання транспортного процесу, окрім досягнення цілей інвестора забезпечує також підвищення якості транспортного обслуговування пасажирів.

---

#### Література

1. Про транспорт: Закон України від 10 листопада 1994 року. - № 232/94-ВР // Відомості Верховної Ради. - 1994. - № 51. - Ст. 446
2. Про затвердження Положення про Міністерство транспорту та зв'язку України: Постанова КМУ від 6 червня 2006 р. № 789 // Офіційний вісник України. - 2006. - № 23. - С. 25 - 30.
3. Про місцеве самоврядування в Україні: Закон України від 21 травня 1997 року № 280/97 // Відомості Верховної Ради. - 1997. - №24. - Ст. 170
4. Горбачев П.Ф., Дмитриев И.А. Основы теории транспортных систем. - Харьков: Изд-во ХНАДУ, 2002. - 202 с.
5. Воркут Т.А. Проектний аналіз. - Київ: Український Центр духовної культури, 2000. - 440 с.