

УДК 656.01

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ МІСЬКИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ

**Сергуніна Є.Є., студентка,
Кресан Т.А., к. т. н., доцент
ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»**

На сучасному етапі розвитку міських пасажирських транспортних систем одним з найважливіших завдань є створення економічної, безпечної і екологічно чистої системи міського пасажирського транспорту, орієнтованої на інтереси транспортних підприємств, ринку, суспільства в цілому.

Реформування міських пасажирських транспортних систем вимагає не тільки державного регулювання функціонування транспортних підприємств, але і обґрунтування методів і засобів організаційної оптимізації їх діяльності. Стрімкий розвиток суспільства у всіх сферах життя обумовлює збільшення соціально-побутових і виробничих потреб населення міст, при цьому рухливість населення неухильно зростає, що призводить до перерозподілу рухливості населення з міського масового пасажирського транспорту на особистий. У цих умовах важливим є застосування таких методів організації міських пасажирських перевезень, які характеризуються мінімальним транспортним стомленням пасажирів, що позитивно впливає на їх економічні й соціальні аспекти життєдіяльності.

Одним з напрямків методів удосконалення організації міських пасажирських перевезень є вибір транспортного засобу для роботи на маршрутах міста. У даний час при виборі транспортного засобу застосовують підходи, що виходять з інтересів транспортних підприємств, без урахування вимог пасажирів і особливостей ринкових відносин. Однак відомо, що умови експлуатації на маршруті, марка, рік випуску, кількість транспортних засобів об'єктивно впливають на функціональний стан пасажира і, залежно від умов поїздки, на рівень стомлюваності, що веде до зниження працездатності пасажира. У цих умовах важливим є застосування таких методів організації міських пасажирських перевезень, які характеризуються мінімальним транспортним стомленням пасажирів, що позитивно впливає на їх економічні й соціальні аспекти життєдіяльності.

Структура парку транспортних засобів, організація перевезень пасажирів на маршрутах сучасних транспортних підприємств повинна якнайповніше відповідати ситуації на ринку пасажирських транспортних послуг, що визначається вимогами пасажирів до перевезення, з одного боку, і комерційними потребами підприємств транспорту, з другого. Дотримання цих умов у певній мірі забезпечує основну мету функціонування підприємства – отримання максимального прибутку при як найповнішому і якіснішому обслуговуванні пасажирів. У зв'язку з цим, особливої актуальності набувають аспекти оцінки конкурентоздатності маршрутів міського пасажирського транспорту при управлінні міськими пасажирськими транспортними системами.

Система управління міським пасажирським транспортом передбачає основне завдання, яке полягає в тому, щоб створити для мешканців міст такі умови, коли вони обирали б спосіб пересування на міському пасажирському транспорті, а не у власному автомобілі.

Одним з механізмів стримання зростання пасажирських міських перевезень на особистому транспорті може бути використання механізму тарифного управління в міському пасажирському транспорті разом з управлінням зручністю поїздки.

У Східній Європі, до якої відноситься Україна, міста будувалися уздовж різних шляхів і напрямках. Проте, в більшості разів, місто починалися з фортеці, від якої в різні боки виходили дороги. На цих дорогах проходили торгові шляхи, що пов'язують фортецю з різними виробничими і торговими населеними пунктами. Абсолютно очевидно, що розвиваючись фортеця не могла помістити в собі всіх зайнятих в тому або іншому виробництві жителів. Населення розселялося уподовж доріг, що йшли до фортеці. В основному це були мешканці, які обслуговували матеріальні та інші потоки: пункти простою; пункти ремонту ТЗ; місця надання медичної допомоги і т.д.

Потреба в міському пасажирському транспорті (МПТ) виникла тоді, коли в результаті збільшення міст їх територіальні розміри перевищили зони пішохідної доступності міського центру, що оцінюється витратами часу на пішохідний підхід від периферії до центру міста.

МПТ значно розширив зону доступності міських центрів, сприяв концентрації в них міського населення і подальшого територіального зростання. Тим самим з самого початку міський транспорт став одним з вирішальних факторів містоутворення: створення прив'язаних до певних напрямків, вулиць, систем міського транспорту визначало подальше формування вулично-дорожньої мережі міст і характер їх забудови. Однією з головних завдань містобудування стало створення такого планування міст, яке сприяло б скороченню транспортної потреби.

По конфігурації розрізняють чотири основні типові схеми міської транспортної мережі МТМ (рис. 1.), що відповідають характеру планувальної структури міста: радіальну, радіально-кільцеву, прямокутну і вільну.

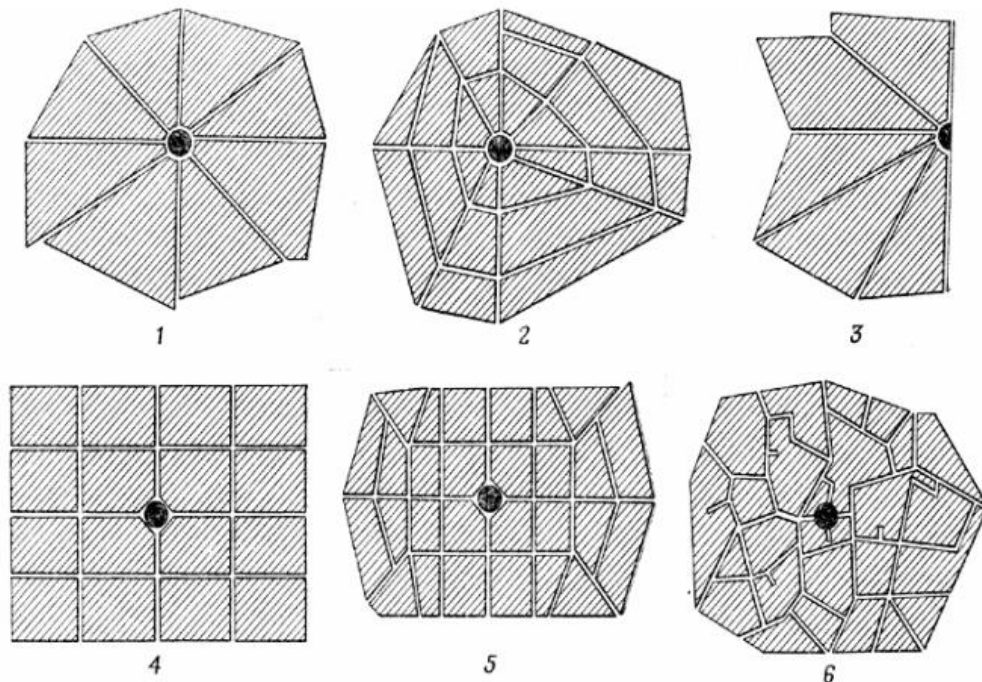


Рисунок 1. Конфігурація основних типових схем міських транспортних мереж:

- 1, 3 – радіальна (променева) схема транспортної мережі; 2 – радіально-кільцева схема транспортної мережі; 4 – прямокутна схема транспортної мережі; 5, 6 – комбіновані та вільні схеми транспортної мережі

Список використаних джерел:

1. Вакулєнко К.С., Доля К.В. Управління міським пасажирським транспортом : навч. посібник. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекєтова. 2015. 275 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/33759816.pdf>

УДК 633.1:681.78

**ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ ДЛЯ ОЦІНКИ
ЯКОСТІ ЗЕРНА**

С.П. Степаненко, ст. наук. співр., д-р техн. наук, А.Я. Кузьмич, ст. досл., канд. техн. наук, Д.А. Волик, асп.

Інститут механіки та автоматики агропромислового виробництва НААН України, сел. Глеваха, Україна; stepanenko_s@ukr.net

А.А. Кузьмич, студ.

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київ, Україна

Контроль якості зернових культур є критично важливим елементом агропромислового виробництва, який безпосередньо впливає на економічну ефективність підприємств, безпеку харчових продуктів та конкурентоспроможність продукції на внутрішньому та зовнішньому ринках. Якість зерна визначає його придатність для подальшого використання у харчовій, кормовій та переробній промисловості, а також впливає на терміни зберігання та транспортування. Україна є одним із найбільших експортерів зернових у світі, і стан аграрного сектора має істотний вплив на економіку країни. За даними Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO), у 2021 році Україна експортувала 19,395 млн тонн пшениці, що становило приблизно 9,7% від загального світового експорту. Це робить Україну одним із ключових постачальників пшениці на міжнародному ринку, особливо для країн Близького Сходу, Північної Африки та Азії.

Мета дослідження полягає в розробленні системи машинного зору для розпізнавання зернових матеріалів за допомогою аналізу та обробки зображень, що дасть змогу здійснення ефективного контролю та визначення якості зерна.

Аграрні компанії стикаються з численними проблемами під час контролю якості зерна використовуючи традиційні методи контролю якості зерна. Такі методи здебільшого базуються на фізичних та хімічних тестах, що потребують людської участі. Вони включають візуальну оцінку, ручний відбір проб, лабораторні аналізи та інструментальні вимірювання, що дозволяють визначити такі параметри як чистота, вологість, відсоток домішок і ступінь пошкодження зерна. Незважаючи на те, що ці методи вважаються надійними та використовуються протягом тривалого часу, вони мають низку обмежень і недоліків, особливо в умовах сучасного аграрного виробництва з високими вимогами до швидкості та точності.

Традиційні методи є трудомісткими та вимагають участі кваліфікованих працівників, що підвищує ризик людських помилок та суб'єктивних оцінок. У великих масштабах це може негативно вплинути на ефективність і точність контролю якості. Багато з цих методів потребують значного часу для обробки проб, що не завжди можливо в умовах великих обсягів