

УДК 656.11(075.8)

доцент Чередніченко П.П.,
Київський національний університет будівництва і архітектури

ОРГАНІЗАЦІЯ І БЕЗПЕКА МІСЬКОГО РУХУ

Розглянуто навчальний посібник к.т.н., професора Рейцена Є.О «Організація і безпека міського руху», рекомендований МОН України для вищих навчальних закладів.

Ключові слова: міський рух, організація міського руху, безпека міського руху, транспортна система, міський транспорт.

У видавництві ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА» у 2014 році вийшов в світ навчальний посібник к.т.н., професора кафедри міського будівництва Рейцена Є.О «Організація і безпека міського руху», рекомендований Міністерством освіти і науки України для вищих навчальних закладів України III-IV рівня акредитації.

Рецензентами посібника виступили: завідувач кафедри міського господарства Київського національного університету будівництва і архітектури, д.т.н., професор Ключниченко Є.Є., завідувач кафедри архітектурного проектування НУ «Львівська політехніка», д.т.н., професор Габрель М.М., завідувач кафедри реконструкції аеропортів та автошляхів Інституту автодоріг і аеропортів Національного авіаційного університету Белятинський А.О.

Примірники посібника надіслані не тільки в провідні бібліотеки нашої держави, а й ряд провідних обласних бібліотек та до бібліотек вищих навчальних закладів III-IV рівня акредитації, в яких ведеться підготовка фахівців з міського будівництва та господарства. Для внутрішнього користування студентами КНУБА електронна версія посібника розміщена на сайті бібліотеки.

У посібнику розглянуто основні поняття, що стосуються транспортних систем міст і їх характеристик. Визначається місце міського пасажирського транспорту, організації і безпеки міського руху в містобудівному проектуванні. Викладено методи планування і проведення обстежень характеристик інтенсивності руху транспорту і пішоходів у містах. Розглядаються оптимальні методи управління транспортною системою міста і раціональні методи забезпечення безпеки міського руху.

Навчальний посібник призначений для студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за спеціальностями напряму підготовки 6.060101 «Будівництво». Може бути корисним загалу спеціалістів, що займаються розплануванням міст і проектуванням їх транспортних систем.

У вступній частині автор розглядає нерозривність процесу організації і безпеки міського руху з розвитком населених пунктів і їх транспортних систем. Тут же автор дає визначення транспортній системі міста, розкриває поняття система організації міського руху. Пояснив чому в даному посібнику розглядаються питання, пов'язані виключно з міським рухом, учасниками якого є водії усіх видів міського транспорту, пасажирів, пішоходи і велосипедисти.

Конкретно міський транспорт «різноманітний», складається з різних типів екіпажів, як за джерелами енергії для двигунів (електрика чи пальне), так і за призначенням (пасажирський, вантажний, індивідуальний, спеціального призначення та ін.). Ще є особливості і шляхового господарства: дорожнє полотно і рейкові колії. Якщо розглянути інтереси учасників транспортного руху на вулично-дорожній мережі населених пунктів, то їх інтереси по довжині відповідних шляхів сполучення різні (хтось продовжує рухатись прямо, комусь на черговому перехресті (а вони в населених пунктах набагато частіші ніж на автомобільних дорогах) необхідно змінити напрямок руху заїхати в міжмагістральну забудову, у когось виникає необхідність об'їзду громадського транспорту на зупинках на проїзній частині чи припаркованих автомобілів на її крайній смузі руху та інших особливостей умов роботи транспорту в містах та населених пунктах [9, 10].

Розглядає автор і в історичному аспекті розвиток поняття «міський рух» з посиланням на авторитетні видання свого часу з названої проблеми [2-7]. З новітніх джерел в нашій державі в останні роки вийшов у світ тільки один навчальний посібник [8], в якому розглядаються більш проблеми і підходи організації руху транспорту, ніж дорожнього руху.

Автором сформульовані основні задачі курсу «Організація і безпека міського руху» і чого повинні досягти студенти при його вивченні.

В першому розділі «План міста як основа транспортної системи» розглядаються проблеми міського пасажирського транспорту, організації і безпеки руху у містобудівному проектуванні, схеми розпланування місті їх характеристика, класифікація об'єктів транспортної інфраструктури, транспортна система міста і її характеристика та основи транспортної політики у містах.

У другому розділі «Міський транспорт» розглядаються питання розвитку міського транспорту, його класифікацію, основні показники роботи міського пасажирського транспорту та характеристики основних видів міського пасажирського транспорту.

В третьому розділі «Планування і проведення обстежень величин інтенсивності руху транспорту» розглянуто транспортний ритм міста, дослідження інтенсивності руху транспорту, класифікація пунктів його

обстеження у містах, методика проведення обстежень і обробка їх результатів, планування і проведення обстежень величин швидкості руху та методика проведення обстежень величин затримок руху транспорту.

Управління транспортними системами міст розглянуто в четвертому розділі. В ньому розглянуті особливості організації і регулювання міського руху у транспортних вузлах в одному рівні, автоматизовані системи управління дорожнім рухом, раціональні методи організації і забезпечення безпеки руху на мостових переходах та стан аварійності на них, удосконалення і розвиток системи вантажного транспорту у містах України.

Раціональні методи організації руху пішоходів і велосипедистів розглянуті в п'ятому розділі. Тут викладено проблеми безпеки руху пішоходів і велосипедистів. Подана коротка історична довідка і класифікація пішохідних просторів. Теорія пішохідного руху, його параметри, моделювання пішохідних потоків та дослідження соціального ефекту пішохідного руху. Аналогічно розглянуто велосипедний рух та економічні розрахунки при влаштуванні велосипедної інфраструктури.

В шостому розділі «Проблема безпеки міського руху і шляхи її вирішення» подана коротка історична довідка, класифікація дорожньо-транспортних ситуацій, прогноз автомобілізації і дорожньо-транспортних пригод, інформаційний підхід до оцінки безпеки міського руху, містобудівні фактори і безпека руху, оцінка питомої небезпеки магістралі та методи зниження транспортного навантаження на вулично-дорожню мережу міста.

Зовнішнє освітлення міста і безпека руху подаються в сьомому розділі. Тут викладено класифікація видів зовнішнього освітлення міст, його нормування з точки зору безпеки руху, його режими роботи, генеральний план освітлення міста та місце зовнішнього освітлення у проблемі безпеки міського руху. Також розглянуто аудит зовнішнього освітлення і безпека руху.

Восьмий розділ присвячено методам дослідження операцій в транспортних питаннях містобудівництва. В ньому викладено відповідну історичну довідку, методику розподілу міста на розрахункові підрайони, застосування теорії графів для моделювання транспортних потоків, методів математичної статистики у дослідженні вуличного і дорожнього руху, непараметричних статистичних методів для оцінки ефективності транспортних послуг, транспортна задача лінійного програмування, методика розрахунку і оптимізації режиму регулювання світлофора.

До кожного розділу автор наводить відповідну літературу та подає питання для самоконтролю.

Заслуговують уваги 20 додатків до даного посібника. В них розглянуто практичне вирішення окремих задач забезпечення безпеки міського руху.

Даний посібник узагальнює досвід кафедри міського будівництва КНУБА, в т.ч. і автора, з дуже важливої проблеми для містобудівників, як організація міського руху.

Міста нашої держави на сьогодні не в змозі вести реконструкцію їх вулично-дорожньої мережі у відповідності до темпів зростання їх автомобілізації та і відповідно інтенсивності руху. Тому вирішувати проблему організації міського руху в населених пунктах слід з врахуванням умов і особливостей руху транспорту і пішоходів [9-11] в них, які суттєво відрізняються від особливостей руху автомобільного транспорту на автомобільних дорогах (при цьому рух пішоходів на автомобільних дорогах практично відсутній), що може бути тимчасовим заходом але деякий час даватиме можливість покращувати ситуацію на вулично-дорожній мережі міст.

Хотілось би щоб автор продовжив узагальнювати досвід організації міського руху, як вітчизняний, так і зарубіжний, з виходом на нормативні документи по збору та обробці інформації про обсяги міського руху та аудиту вулично-дорожньої мережі міст, принципах і методах організації міського руху та вибору доцільних схем організації міського руху на відповідних стадіях реалізації генеральних планів міст, вимоги забезпечення безпеки міського руху на окремих ділянках вулично-дорожньої мережі в різні години доби та пори року, при веденні поточних та капітальних їх ремонтів та ін.

Також слід звернути увагу на відсутність в більшості випадків нормативних вимог до проектної документації по організації міського руху, порядку їх погодження та відповідальності по її реалізації і аудиту. Тому доцільно було б в майбутньому посібнику, чи підручнику, дати тимчасові рекомендації як бути в таких випадках. Та й слід зробіть все можливе, щоб відновити українську школу містобудівників-транспортників, яка задавала тон в минулому сторіччі.

Література

1. *Рейцен Є.О.* Організація і безпека міського руху: навчальний посібник / Є.О. Рейцен. – К.: ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2014. – 454 с.
2. *Богацкий Г.Ф.* Городские улицы и городское движение / Г.Ф. Богацкий. – К.: Будівельник, 1967. – 304 с.
3. *Поляков А.А.* Городское движение и планировка улиц / А.А. Поляков. – М.-Л.: Госстройиздат, 1953. – 252 с.
4. *Поляков А.А.* Организация движения на улицах и дорогах. – М.: Транспорт, 1965. – 376 с.
5. *Самойлов Д.С., Юдин В.А., Рушевский П.В.* Организация и безопасность городского движения. – М.: Высшая школа, 1981. – 256 с.

6. Сигаев А.В. Городское движение и планировка площадей / А.В. Сигаев. – М.: Госстройиздат, 1957. – 204 с.
7. Страментов А.Е. Городское движение / А.Е. Страментов, М.С. Фишельсон. – М.: Стройиздат, 1965. – 348 с.
8. Гук В.И. Элементы теории транспортных потоков и проектирование улиц и дорог В.И. Гук. – К.: УМКВО, 1991. – 253 с.
9. Осетрін М.М. Міські дорожньо-транспортні споруди. Навчальний посібник для студентів ВНЗ. - К.: ІЗМН, 1997. - 196 с.
10. Чередниченко П.П. Проблемы эффективности работы и повышения качества улично-дорожной сети городов. / В зб. Містобудування та територіальне планування, вип. №48. – К.: КНУБА, 2013. – С. 478-481.
11. Чередніченко П.П. Проблеми аудиту та моніторингу ефективності роботи вулично-дорожньої мережі міст / В зб. Містобудування та територіальне планування, вип. №56. – К.: КНУБА, 2015. – С. 120-123.

Аннотация

Рассмотрено учебное пособие к.т.н., профессора Рейцена Е.А. «Организация и безопасность городского движения», который рекомендован Министерством образования и науки Украины для высших учебных заведений.

Ключевые слова: городское движение, организация городского движения, безопасность городского движения, транспортная система города, городской транспорт.

Annotation

The learning manual “Traffic management and traffic safety” by the professor E. Reitsen, which is recommended for the higher educational establishments by the Ministry of education and science of Ukraine, is considered.

Key words: urban traffic, traffic management, traffic safety, city transportation system, city transport.