

В. В. Швець¹
В. В. Галіброда¹
Р. Є. Козюк²
О. І. Логоша¹

ПЕРЕПЛАНУВАННЯ МАГІСТРАЛЬНОЇ ТРАНСПОРТНОЇ МЕРЕЖІ М. ВІННИЦІ З МЕТОЮ ЇЇ РОЗВАНТАЖЕННЯ

¹Вінницький національний технічний університет
²Вінницький коледж будівництва і архітектури

Виконано аналіз транспортної схеми міста Вінниці. Запропоновано ряд організаційно-планувальних заходів, що сприятимуть розвантаженню вулично-дорожньої мережі та підвищенню комфортності проживання населення м. Вінниці, великих та середніх міст загалом.

Запропонована нова схема руху транспортних потоків, суть якої полягає у зменшенні транспортного руху у житлових районах міста за рахунок обмежень в'їзду на їх територію транзитних транспортних потоків, що забезпечують транспортні кореспонденції не межуючих районів, що зменшить навантаження на районну вулично-дорожню мережу та покращить показники комфортності проживання житлових районів.

З метою підвищення безпеки на магістральній вулично-дорожній мережі міста запропоновано виключити наявність пішохідного руху на ній.

Ключові слова: транспортна схема міста, перепланування магістральної транспортної мережі, вулично-дорожня мережа м. Вінниці.

Вступ

З швидким темпом розвитку міста та збільшення його площі виникає необхідність розвитку його транспортної системи, яка б забезпечувала високу швидкість та комфортність зв'язку усіх частин міста. Формування ефективної транспортної схеми передбачає забезпечення раціонального співвідношення між планувальними характеристиками міста і показниками транспортної системи [1]. Для досягнення балансу цих показників необхідно вжити планувальних та організаційних заходів щодо вулично-дорожньої мережі (ВДМ), які б забезпечували існуючі містобудівні умови. Для їх формулювання для прикладу розглянемо ВДМ м. Вінниці.

Основна частина

Основу структури вуличної мережі міста складають магістральні вулиці загальноміського і районного значення. Відповідно, їхня загальна протяжність складає 62 км і 105 км. Щільність магістральної вуличної мережі становить 2,1 км/км² (рис. 1).

Головна транспортна артерія міста Хмельницьке шосе – вул. Соборна – вул. С. Зулінського – Немирівське шосе проходить через західну, центральну та східну частини, має виїзди на зовнішню мережу автодоріг та північну об'їзну автодорогу.

Від головної транспортної артерії у напрямках на північ і на південь відгалужуються завантажені магістральні вулиці меридіанних напрямків: вул. Київська (виїзд на Київ, північну об'їзну автодорогу), вул. Привокзальна – Батозька – С. Зулінського (виїзд на Фастів, північну об'їзну), вул. Данила Нечая (виїзд на Шаргород), вул. Пирогова – Гніваньське шосе (виїзд на Гнівань) [2].

У Вінниці найбільші мости перетинають річку Південний Буг. Вони є справжніми транспортними артеріями, оскільки саме вони пов'язують правобережну і лівобережну Вінницю [50]. Їх є три:

- Центральний (переходить з одного боку у вул. Соборну, з іншого – у просп. Коцюбинського). По ньому рухаються трамваї (№ 1, 4, 6), тролейбуси (№ 4, 5, 10, 11, 12), автобуси-експреси № 25, 29, 29Б, маршрутні таксі та автомобілі. Знаходиться в самому центрі міста, неподалік причалу теплоходів та всесвітньо відомих фонтану і набережної "Рошен" та однойменної фабрики.
- П'ятничанський ("Київський" по вул. В. М. Чорновола). Має тролейбусний (№3, 8, 9, 13, 15) та автомобільний рух.

- Староміський (вул. Миколи Оводова – вул. 8-го Березня). Щодня витримує навантаження маршрутних таксі, муніципальних автобусів (№7, 21) та автомобілів. Також існує автомобільний міст через залізницю по вул. Бучми.



Рисунок 1 – Існуюча планувальна схема ВДМ м. Вінниці

Найбільші транспортні потоки концентруються на ділянках магістральних вулиць загальноміського значення:

- вул. Соборна (пл. Гагаріна - Центральний міст – пл. Героїв Чорнобиля) – головна вулиця міста, яка приймає навантаження до 1500 приведених одиниць у годину «пік» в одному напрямку; по всій довжині вул. Соборна має проїзну частину на 4 смуги, по центру прокладено трамвайні колії; Центральний міст, довжиною 180,0 м (ширина проїжджої частини 12,0 м) у створі вул. Соборної забезпечує пропуск транспортних потоків та пішохідного руху.
- пр. Коцюбинського забезпечує транспортні зв'язки з центральною частиною міста, інтенсивність руху транспорту досягає 1500 приведених одиниць у годину «пік» в одному напрямку; на ділянці від Героїв Чорнобиля площі до вул. Замостянській проспект має 6 смуг руху, далі до пл. Привокзальної 4 смуги руху;
- вул. Чорновола – транспортна перемичка (4 смуги) руху між пл. Героїв Майдану і вул. Київською, транспортне навантаження складає до 2200 приведених одиниць у годину «пік» в одному напрямку; зв'язок через р. Південний Буг забезпечує міст довжиною 195,0 м (ширина проїжджої частини мосту, тротуарів $13,6+2 \times 1,75$);
- вулиці Брацлавська – Лебединського (4 смуги руху) продовжують вул. Київську до Немирівського шосе, приймають навантаження до 2600 приведених одиниць у годину «пік» в одному напрямку;
- вул. Магістратська – дублююча магістральна ділянка вул. Соборної, інтенсивність руху транспорту до 2100 приведених одиниць у годину «пік» в одному напрямку, має обмежену пропускну здатність, проїзна частина – 2-4 смуг руху.

Крім того достатнє транспортне навантаження приймають магістральні вулиці Пирогова (4 смуги руху), Келецька (4 смуги руху), Замостянська (4 смуги руху), Барське шосе (4 смуги руху), Д. Нечая (2-4 смуги руху), Хмельницьке шосе (2-4 смуги руху), Немирівське шосе (4-6 смуги руху).

Магістральні вулиці районного значення Чехова, Московська, 8-го березня, Батозька, Князів Коріатовичів мають переважно проїзну частину на 2-3 смуги руху. У створі вул. 8 березня (район Старого міста) функціонує міст, довжиною – 155,0 м, (ширина проїзної частини та тротуарів $9+2 \times 1,8$ м) [2].

Отже, для розвантаження ВДМ міста необхідно провести ряд організаційно-будівельних заходів, що дозволять зменшити транспортне навантаження та підвищити комфортність проживання у житлових районах [3]:

- міські дороги, що слугують границями транспортних районів набувають статусу загальноміських магістралей;
- збільшити швидкість транспортного руху на загальноміських магістралях;
- з метою підвищення безпеки на магістральній ВДМ міста необхідно виключити наявність пішохідного руху на ній.

Границями транспортних районів слугують такі загальноміські магістралі (рис.2):

- для 1-го – Хмельницьке шосе – вул. Магістратська – вул. І. Богуна – вул. Медова – вул. Вінницьке лісництво – пров. 2-й Бестужева – вул. Генерала Арабея – пров. 7-й Генерала Арабея – вул. Максимовича – пров. Зелений – (з'єднати пров. Зелений з вул. Мечникова) – вул. Мечникова;
- для 2-го – вул. Київська – вул. Брацлавська – вул. Батозька – вул. Продольна – вул. Євгена Гуцола – (з'єднати вул. Є. Гуцола з вул. С. Зулінського) – вул. С. Зулінського;
- для 3-го – вул. Лебединського – Немирівське шосе – вул. Черкаське шосе – вул. Ватутіна – вул. Гонти – вул. Північна – вул. Стадницька – вул. Гонти – (з'єднати вул. Гонти з вул. Лебединського) – вул. Лебединського
- для 4-го – вул. Привокзальна – (з'єднати вул. Привокзальну з проїздом Горобинним) – вул. І. Пулюя – вул. Мельника – вул. Бучми – вул. Чумацька – вул. Чехова – Немирівське шосе;
- для 5-го – вул. Д. Нечая – Тиврівське шосе – вул. Ярмоли Мелешка – (з'єднати вул. Я. Мелешка з вул. І. Федорова) – (з'єднати вул. І. Федорова з вул. Привокзальною – вул. Привокзальна – вул. Батозька;
- для 6-го – вул. Кармелюка – (з'єднати вул. Кармелюка з вул. Г. Успенського) – (з'єднати вул. Г. Успенського з узвозом Батозьким) – (з'єднати узвіз Батозький з вул. Квітуchoю) – (з'єднати вул. Квітуchoу з вул. Маяковського) – вул. Маяковського – вул. Грушева – вул. Аграрна – (з'єднати вул. Аграрну з вул. Я. Шепеля) – вул. Я. Шепеля – вул. Д. Нечая – вул. Брацлавська
- для 7-го – вул. Пирогова – вул. А. Шептицького – (з'єднати вул. А. Шептицького з вул. Вишневою) – (з'єднати вул. Вишневу з вул. Юківкою) – вул. Князів Коріатовичів – вул. Соборна;
- для 8-го – Барське шосе – (з'єднати Барське шосе з вул. Променевою) – вул. Променева – вул. Святошинська – Гніванське шосе – вул. Пирогова – Хмельницьке шосе;
- для 9-го - вул. Магістратська – вул. В. Чорновіла – вул. Київська – вул. Соборна – Хмельницьке шосе.

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:



Рисунок 2 – Планувальна схема ВДМ м. Вінниці після перепланування

Відповідно, свій статус змінять на загальноміські магістралі такі міські дороги та вулиці: вул. Медова, вул. Вінницьке лісництво, пров. Бестужева, пров. 7-й Г. Арабея, пров. Зелений, вул. Мечникова, вул. Продольна, вул. Є. Гуцола, вул. Північна, вул. Стадницька, проїзд Горобинний, вул. І. Пулюя, вул. Чумацька, вул. Ярмоли Мелешка, вул. І. Федорова, узвіз Бузький, вул. Квітуча, вул. Грушева, вул. Аграрна, вул. Якова Шепеля, вул. А. Шептицького, вул. Вишнева, вул. Променева, вул. Святошинська.

Висновки

- Дані планувальні заходи будуть більш ефективними, якщо їх підсилити організаційними – новою схемою руху транспортних потоків, суть якої полягає у зменшенні транспортного руху у житлових районах міста за рахунок обмежень в'їзду на їх територію транзитних транспортних потоків, що забезпечують транспортні кореспонденції не межуючих районів, що зменшить навантаження на районну ВДМ та покращить показники комфортності проживання житлових районів. Це також дасть можливість уникнути транспортного руху через історичний центр міста.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Швець В. В. Заходи з підвищення комфортності транспортної системи міста Вінниці / Гарнага В. Л., Кашканов В. А., Галіброда В.В. // Матеріали III-ої міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 14-16 квітня 2015 року: [збірник наукових праць] / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2015. – с. 100-104.
2. Швець В. В. Аналіз планувальних характеристик вулично-дорожньої мережі м. Вінниця / Кучеренко Л. В., Круть В. В. // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві: [Науково-технічний збірник]. – Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця. – 2014. - №1(16). С. 100-104.
3. Криворучко Н.І. Формування поліфункціональних комплексів у зонах впливу автотранспортних комунікацій / Н. І. Криворучко, Є. В. Сергеева – Комунальное хозяйство городов. – 2009. №90 – с. 95-104.

Швець Віталій Вікторович – к.т.н., доцент кафедри будівництва, міського господарства і архітектури Вінницького національного технічного університету.

Галіброда Вікторія Василівна – інженер Вінницького національного технічного університету.

Козюк Роман Євгенович – викладач I-категорії Вінницького коледжу будівництва і архітектури.

Логоша Олег Ігорович – студент Вінницького національного технічного університету.

V. Shvets¹

V. Galibroda¹

R. Koziuk²

O. Lohosha¹

REPLANNING THE MAIN TRANSPORT NETWORK VINNITSA THE PURPOSE OF UNLOADING

¹Vinnitsa National Technical University

²Vinnitsa College of Civil Engineering and Architecture

The analysis of the transport scheme of the city of Vinnytsia is carried out. A number of organizational and planning measures are proposed that will facilitate the unloading of the road network and increase the comfort of the inhabitants of the city of Vinnytsia, large and medium-sized cities in general.

A new scheme of traffic flow is proposed, the essence of which is to reduce traffic flow in residential areas of the city due to restrictions on entry into their territory of transit traffic flows that provide transport correspondence of non-border areas that will reduce the burden on the district road network and improve indicators of living accommodation of residential areas.

In order to increase safety on the main street network of the city, it is proposed to exclude the presence of pedestrian traffic on it.

Key words: transport scheme of the city, redevelopment of the main transport network, street and road network of Vinnytsia.

Vitaliy Shvets – Ph. D., assistant professor of the Department of Construction, Municipal Economy and Architecture Vinnitsa National Technical University.

Galibroda Viktoriya – ingeneer of Vinnitsa National Technical University.

Kozjuk Roman – teacher of the I-category of Vinnitsa College of Civil Engineering and Architecture.

Lohosha Oleg – student Vinnitsa National Technical University.

В. В. Швець¹

В. В. Галиброда¹

Р. Е. Козюк²

О. И. Логоша¹

ПЕРЕПЛАНИРОВКА МАГИСТРАЛЬНОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СЕТИ Г. ВИННИЦЫ С ЦЕЛЮ ЕЕ РАЗГРУЗКИ

¹Винницкий национальный технический университет

²Винницкий колледж строительства и архитектуры

Выполнен анализ транспортной схемы города винницы. предложен ряд организационно-планировочных мероприятий, которые будут способствовать разгрузке улично-дорожной сети и повышение комфортности проживания населения г. Виннице, больших и средних городов в целом.

Предложена новая схема движения транспортных потоков, суть которой заключается в уменьшении транспортного движения в жилых районах города за счет ограничений въезда на их территорию транзитных транспортных потоков, обеспечивающих транспортные корреспонденции не граничащих районов, уменьшит нагрузку на районную улично-дорожную сеть и улучшит показатели комфортности проживания жилых районов.

С целью повышения безопасности на магистральной улично-дорожной сети города предложено исключить наличие пешеходного движения на ней.

Ключевые слова: транспортная схема города, перепланировка магистральной транспортной сети, улично-дорожная сеть г. Винницы.

Швец Виталий Викторович – к.т.н., доцент кафедры строительства, городского хозяйства и архитектуры Винницкого национального технического университета.

Галиброда Виктория Васильевна – инженер Винницкого национального технического университета.

Козюк Роман Евгениевич – преподаватель I-категории Винницкого колледжа строительства и архитектуры.

Логоша Олег Игоревич – студент Винницкого национального технического университета.