



ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

**ВУЛИЦІ ТА ДОРОГИ
НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ**

**ДБН В.2.3-5:2018
Зі Зміною № 1**

*Актуалізований текст в
останній редакції із внесеними змінами*

Київ
Міністерство розвитку громад та територій України
2022



ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

**ВУЛИЦІ ТА ДОРОГИ
НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ**

**ДБН В.2.3-5:2018
Зі Зміною № 1**

*Актуалізований текст в
останній редакції із внесеними змінами*

Київ
Мінрегіон України
2022

ПЕРЕДМОВА

- 1 РОЗРОБЛЕНО: Державне підприємство «Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М.П. Шульгіна» (ДП «ДерждорНДІ»)
- РОЗРОБНИКИ: **А. Безуглий, к.е.н.; В. Вирожемський, к.т.н. (науковий керівник); І. Волошина; С. Головка, к.т.н.; А. Литвиненко; В. Нагайчук, к.т.н.; Н. Харитонова**
- За участю: **О. Гагаєв; О. Дутко; Г. Новицький, к.т.н.; І. Гамеляк, д.т.н.; А. Білятинський, д.т.н.; І. Могила, к.т.н.; Є. Рейцен, д.т.н.; О. Степанчук, к.т.н.; М. Христюк, к.т.н.**
- РОЗРОБНИКИ **А. Безуглий, к.е.н.; А. Цинка, к.т.н.; С. Ілляш, к.т.н. (науковий керівник); В. Зеленовський; С. Рибальченко**
- Зміни № 1: **О. Крижанівський; В. Сушкевич; Я. Грибальський; Є. Свет; П. Поліщук**
- 2 ВНЕСЕНО: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України (Мінрегіон)
- ВНЕСЕНО Директорат технічного регулювання в будівництві Міністерства розвитку громад та територій України
- Зміна № 1: розвинути громад та територій України
- 3 ПОГОДЖЕНО: Міністерство екології та природних ресурсів України (лист від 20.02.2018 № 5/1-7/1821-18)
- Міністерство інфраструктури України (лист від 16.02.2018 № 1575/25/10-18)
- Міністерство охорони здоров'я України (лист від 16.02.2018 № 05.1-08/42118)
- Міністерство внутрішніх справ України (лист від 04.04.2018 № 4567/01/38+-2018)
- Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру (лист від 22.02.2018 № 5-28-0.13-2138/2-18)
- Державна служба України з надзвичайних ситуацій (лист від 23.02.2018 № 02-2720/261)
- Державна служба України з питань праці (лист від 21.02.2018 № 1271/1/5.2-ДП-18)
- ПОГОДЖЕНО Міністерство охорони здоров'я України
- Зміну № 1: (лист від 18.08.2020 № 19.2-15-18.88)
- Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру (лист від 28.09.2020 № 28-28-0.134-8638/2020)
- Державна служба України з питань праці (лист від 28.08.20 № 5987/1/4.2-20)
- Міністерство інфраструктури України (лист від 18.08.2020 № 12621/25/10-20)
- Державна служба України з надзвичайних ситуацій (лист від 13.10.2020 № 01-15149/261-2)
- Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України (лист від 03.11.2020 № 25/1-21/8781-20)
- Департамент патрульної поліції Національної поліції України
- Міністерства внутрішніх справ України (від 22.01.2021 № 1345/41/27/02-2021)

- 4 ЗАТВЕРДЖЕНО: наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 24.04.2018 № 103
ЗАТВЕРДЖЕНО Зміну № 1: наказ Мінрегіону України від 30.12.2021 № 367 та накази від 31.01.2022 № 22, від 08.04.2022 № 62, від 16.05. № 72
- 5 НАБРАННЯ ЧИННОСТІ: з 2018-09-01
НАБРАННЯ ЧИННОСТІ Зміни № 1: з 2022-09-01
- 6 НА ЗАМІНУ ДБН В.2.3-5-2001 Вулиці та дороги населених пунктів

ЗМІСТ

	С.
1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ.....	1
2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ.....	1
3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ.....	2
4 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	4
5 ЕЛЕМЕНТИ ВУЛИЦЬ І ДОРІГ.....	8
5.1 Проектування поперечного профілю.....	8
5.2 План і поздовжній профіль.....	12
5.3 Тротуари, пішохідні та велосипедні доріжки.....	14
5.4 Зупинки маршрутного транспорту.....	17
5.5 Автостоянки	20
(Змінено, Зміна № 1)	
6 ТРАНСПОРТНІ РОЗВ'ЯЗКИ	21
6.1 Загальні вимоги.....	21
6.2 Транспортні розв'язки в одному рівні.....	22
6.3 Транспортні розв'язки в різних рівнях.....	24
6.4 Пішохідні переходи та велосипедні переїзди.....	27
6.5 Транспортні споруди на вулицях і дорогах.....	30
7 ЗЕМЛЯНЕ ПОЛОТНО.....	31
8 ДОРОЖНІЙ ОДЯГ.....	32
9 ВОДОВІДВЕДЕННЯ.....	37
10 ЗОВНІШНЄ ОСВІТЛЕННЯ.....	38
11 ОЗЕЛЕНЕННЯ ВУЛИЦЬ І ДОРІГ.....	40
12 ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ БУДІВНИЦТВА ВУЛИЦЬ, ДОРІГ І ШТУЧНИХ СПОРУД.....	41
Додаток А Схеми розташування смуг руху маршрутного транспорту.....	43
(Змінено, Зміна № 1)	
Додаток Б Найбільш поширені типи поперечних профілів вулиць і доріг.....	44
(Змінено, Зміна № 1)	
Додаток В Схеми каналізування транспортних потоків.....	52
Додаток Г Схема забезпечення видимості.....	53
(Змінено, Зміна № 1)	
Додаток Д Схема зонування тротуару.....	54
(Змінено, Зміна № 1)	
Додаток Е Класифікація вулиць.....	55
(Долучено, Зміна № 1)	
Додаток Ж Найбільш поширені конструктивні рішення транспортних розв'язок....	57
Додаток И БІБЛІОГРАФІЯ.....	60

ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

Вулиці та дороги населених пунктів

Streets and roads settlements

Чинні від **2022-09-01**

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Ці будівельні норми встановлюють вимоги на проектування та будівництво вулиць і доріг населених пунктів.

Ці будівельні норми не поширюються на автомобільні дороги загального користування, відомчі (технологічні) автомобільні дороги та автомобільні дороги на приватних територіях.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цих нормах є посилання на такі документи:

ДБН 360-92**

(Вилучено, Зміна № 1)

ДБН А.2.2-1-2003 Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд

ДБН А.2.2-3:2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво

ДБН А.3.1-5:2016 Організація будівельного виробництва

ДБН Б.1.1-14:2021 Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні

(Долучено, Зміна № 1)

ДБН Б.1.1-15:2012

(Вилучено, Зміна № 1)

ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій

(Долучено, Зміна № 1)

ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги

ДБН В.1.2-4-2006

(Вилучено, Зміна № 1)

ДБН В.1.2-4:2019 Інженерно-технічні заходи цивільного захисту

(Долучено, Зміна № 1)

ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд

(Долучено, Зміна № 1)

ДБН В.2.3-4:2015 Автомобільні дороги Частина I. Проектування Частина II. Будівництво

ДБН В.2.3-14-2006

(Вилучено, Зміна № 1)

ДБН В.2.3-15:2007 Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів

ДБН В.2.3-18-2007 Трамвайні та тролейбусні лінії. Загальні вимоги до проектування

ДБН В.2.3-19-2008

(Вилучено, Зміна № 1)

ДБН В.2.3-19:2018 Споруди транспорту. Залізничні колії 1520 мм. Норми проектування

(Долучено, Зміна № 1)

ДБН В.2.3-22:2009 Мости та труби. Основні вимоги проектування

ДБН В.2.5-20-2001

(Вилучено, Зміна № 1)

ДБН В.2.5-20:2018 Газопостачання

(Долучено, Зміна № 1)

ДБН В.2.5-28-2006

(Вилучено, Зміна № 1)

ДБН В.2.5-28:2018 Природне і штучне освітлення

(Долучено, Зміна № 1)

ДБН В.2.5-39:2008 Теплові мережі

ДБН В.2.5-56:2014 Системи протипожежного захисту

ДБН В.2.5-74:2013 Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування

ДБН В.2.5-75:2013 Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування

ГБН В.2.3-37641918-550:2018 Автомобільні дороги. Зупинки маршрутного транспорту. Загальні вимоги проектування

(Долучено, Зміна № 1)

СНиП II-44-78 Часть II. Нормы проектирования. Раздел 44. Тоннели железнодорожные и автодорожные (Частина II. Норми проектування. Розділ 44. Тунелі залізничні і автодорожні)

СНиП 2.05.06-85 Магистральные трубопроводы (Магістральні трубопроводи)

СНиП 2.05.13-90 Нефтепродуктопроводы, прокладываемые на территории городов и других населенных пунктов (Нафтопроводи, що прокладаються на території міст і інших населених пунктів)

ДСТУ 2587:2021 Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні умови

(Долучено, Зміна № 1)

ДСТУ 2935:2018 Безпека дорожнього руху. Терміни та визначення понять

(Долучено, Зміна № 1)

ДСТУ 4100:2021 Безпека дорожнього руху. Знаки дорожні. Загальні технічні умови.

Правила застосування

(Долучено, Зміна № 1)

ДСТУ 4123:2020 Безпека дорожнього руху. Засоби заспокоєння руху. Загальні технічні вимоги **(Долучено, Зміна № 1)**

ДСТУ 8731:2017 Безпека дорожнього руху. Дзеркала дорожні. Загальні технічні вимоги Правила застосування

ДСТУ 8745:2017 Автомобільні дороги. Методи вимірювання нерівностей основи і покриття дорожнього одягу

(Долучено, Зміна № 1)

ДСТУ 8746:2017 Автомобільні дороги. Методи вимірювання зчпних властивостей поверхні дорожнього покриття

(Долучено, Зміна № 1)

ДСТУ 8751:2017 Безпека дорожнього руху. Огородження дорожні і напрямні пристрої. Правила використання. Загальні технічні вимоги

ДСТУ 8752:2017 Безпека дорожнього руху. Проект організації дорожнього руху. Правила розроблення, побудови, оформлення. Вимоги до змісту **(Долучено, Зміна № 1)**

ДСТУ 8906:2019 Планування та проектування велосипедної інфраструктури. Загальні вимоги

(Долучено, Зміна № 1)

ДСТУ Б А.1.1-100:2013 Автомобільні дороги. Терміни та визначення понять

(Долучено, Зміна № 1)

ДСТУ Б В.2.3-11-2004 Огородження дорожнє перильного типу. Загальні технічні умови.

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цих будівельних нормах вжито терміни, наведені у :

- [1]: автомобільна дорога, вулиця, штучні споруди ;
- [2]: генеральний план населеного пункту, детальний план території, червоні лінії;
- [3]: охорона навколишнього природного середовища;

- [4]: маршрутні транспортні засоби, пішохідний перехід, пішохідна доріжка, перехрестя, тротуар, розділювальна смуга;
- [8]: благоустрій населених пунктів, територія, вулично-дорожня мережа, заходи з благоустрою населених пунктів, зелені насадження;
- ДБН А.2.2-3: будівництво, нове будівництво;
- ДБН Б.2.2-12: багатофункціональні споруди, громадські центри, охоронна зона пам'ятки культурної спадщини, соціальна інфраструктура;
- ДБН В.2.2-40: маломобільні групи населення, пандус, тактильний елемент доступності, фактура, шлях руху;
- ДБН В.2.3-4: видимість у напрямку руху, гірська місцевість, горбиста місцевість, зона транспортної розв'язки, стислі умови, транспортна розв'язка, смуга укріплена;
- ДБН В.2.5-75: водний об'єкт, дощоприймач, каналізація, поверхневі стічні води, система дощової (зливної) каналізації;
- ДБН В.2.3-37641918-550: заїзна кишеня, зупинковий майданчик, маршрутний транспорт, посадковий майданчик, прилегла територія;
- ДСТУ 2935: безпека дорожнього руху, пішохід, учасник дорожнього руху, шлях гальмування, транспортний засіб, дорожня розмітка, коефіцієнт поздовжнього зчеплення, узбіччя;
- ДСТУ 8751: огороження дорожнє;
- ДСТУ 8906: велосипедно-пішохідна доріжка;
- ДСТУ Б А.1.1-100: видимість для зупинки автомобіля, видимість зустрічного автомобіля, дорожнє покриття, дорожній одяг, дорожня споруда, жорсткий дорожній одяг, земляне полотно, нежорсткий дорожній одяг, перехідно-швидкісна смуга, проїзна частина, смуга руху, технічні засоби організації дорожнього руху, узбіччя

(Розділ 2 змінено, Зміна № 1).

Нижче подано терміни, вжиті в цих будівельних нормах та визначення позначених ними понять

3.1 віденська» зупинка

Піднята проїзна частина автомобільної дороги або вулиці для влаштування посадкового майданчика рейкового транспорту в межах проїзної частини

(Пункт 3.1 змінено, Зміна № 1)

3.2 капітальний ремонт вулиці

Ділянки вуличної мережі з рухом переважно транзитного або вантажного автомобільного транспорту, геодезично зафіксовані червоними лініями та переважно є виходами на автомобільні дороги загального користування

(Пункт 3.2 змінено, Зміна № 1)

3.3 елементи вулиці чи дороги

Одна чи декілька проїзних частин, технологічні та перехідно-швидкісні смуги, тротуари, узбіччя (у разі відкритої системи водовідведення), пішохідні та велосипедні доріжки, трамвайні колії, смуги зелених насаджень, центральні розділювальні смуги між проїзними частинами зустрічних напрямків руху, розділювальні смуги між основною проїзною частиною і місцевими (бічними) проїздами, між проїзними частинами і тротуарами, укоси насипів і виїмок, підпірні стінки, шумозахисні споруди, зупинки маршрутного транспорту, розміщені в межах червоних ліній тимчасові автостоянки, штучні споруди, підземно-наземні інженерні комунікації, технічні засоби організації дорожнього руху тощо

(Пункт 3.3 змінено, Зміна № 1)

3.4 центральна розділювальна смуга

Смуга, яка розділяє потоки транспорту у зустрічних напрямках

(Пункт 3.4 змінено, Зміна № 1)

3.5 бордю

Бортові камені, які відокремлюють проїзну частину вулиці від тротуару, а також тротуар від газонів, клумб тощо. Висота бордюру – відстань від покриття проїзної

частини вулиці (дороги) до верхньої площини бордюру

3.6 велосипедна смуга

Смуга, призначена для руху велосипедистів в межах проїзної частини вулиці та/або дороги, яка виділена за допомогою дорожньої розмітки та/або конструктивно

(Пункт 3.6 змінено, Зміна № 1)

3.7 велосипедна доріжка

Доріжка з покриттям поза межами проїзної частини вулиці та/або дороги, розташована окремо чи суміжно з тротуаром або пішохідною доріжкою, що призначена для руху на велосипедах, інвалідних колясках, немоторизованих засобах пересування і позначена дорожнім знаком та горизонтальною розміткою.

3.8 інтенсивність руху

Кількість транспортних засобів, пішоходів або велосипедистів, які перетинають переріз смуги руху, вулиці, дороги, тротуару, пішохідної або велосипедної доріжки, пішохідного переходу або велосипедного переїзду за одиницю часу

3.9 пішохідна зона тротуару

Ділянка тротуару, яка призначена для безперешкодного пересування пішоходів, осіб на кріслах колісних, осіб які рухаються на немоторизованих засобах пересування

(Пункт 3.9 змінено, Зміна № 1)

3.10 пропускна здатність смуги руху

Максимальна кількість транспортних засобів, пішоходів або велосипедистів, які можуть перетнути поперечний переріз смуги руху за одиницю часу

3.11 смуга безпеки

Смуга, що примикає до проїзної дороги з боку бордюру та розділювальної смуги, має покриття за типом основної дороги і призначена для можливості виконання водієм необхідного маневру з метою уникнення аварійної ситуації

3.12 місцевий (бічний) проїзд

Додатковий елемент магістральних доріг або магістральних вулиць, що призначений для обслуговування прилеглої території

(Пункт 3.12 долучено, Зміна № 1)

3.13 бруківка

Дорожнє покриття, яке влаштоване із застосуванням елементів з природного обробленого/необробленого або штучного матеріалу у вигляді плоских брусків

(Пункт 3.13 долучено, Зміна № 1)

3.14 реконструкція вулиці

Перебудова існуючої вулиці, пов'язана із зміною її функціонального призначення (підвищення категорії) та/або збільшенням кількості смуг руху.

(Пункт 3.14 долучено, Зміна № 1)

4 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

4.1 Склад та зміст проектної документації, за якою здійснюється будівництво вулиць та доріг, визначаються згідно з ДБН А.2.2-3, іншими будівельними нормами та нормативними документами. Розділ організації дорожнього руху (тимчасові та постійні схеми організації дорожнього руху) є невід'ємною частиною проектної документації і повинен відповідати ДСТУ 8752.

Під час розроблення проектної документації потрібно дотримуватись вимог [5, 6, 7].

(Пункт 4.1 змінено, Зміна № 1)

4.2 Проектні рішення будівництва вулиць і доріг повинні прийматися на основі генерального плану населеного пункту, комплексних схем транспорту та організації дорожнього руху, детальних планів території, планів червоних ліній з урахуванням природно-кліматичних умов і містобудівних особливостей населеного пункту, планів жовтих ліній, розроблених відповідно до ДБН В 1.2-4, категорії вулиці (дороги), експлуатаційних і екологічних вимог, розрахункової інтенсивності та умов безпеки руху транспорту та пішоходів, черговості будівництва.

4.3 Норми містять вимоги до проектування основних елементів вулиць. Мінімально допустимі строки експлуатаційної придатності елементів потрібно приймати згідно з додатком Л ДБН В.2.3-4.

(Пункт 4.3 змінено, Зміна № 1)

4.4 Основні розрахункові показники для проектування доріг та вулиць населених пунктів

4.4.1 Категорії вулиць населених пунктів за функціональним призначенням потрібно приймати згідно з додатком Е.

(Пункт 4.4.1 змінено, Зміна № 1).

4.4.2 У процесі розрахунків інтенсивності руху різних транспортних засобів їх слід приводити до легкового автомобіля, застосовуючи коефіцієнти: для тролейбуса одиничного – 3,5; зчленованого – 5,0; для інших транспортних засобів – згідно з ДБН В.2.3-4. Якщо трамвай рухається у загальному потоці транспортних засобів коефіцієнт приведення приймається як для зчленованого автобуса (тролейбуса).

(Пункт 4.4.2 змінено, Зміна № 1)

Таблиця 4.1

(Таблиця 4.1 вилучено, Зміна № 1)

4.4.3 Розрахункові навантаження на дорожній одяг від транспортних засобів, що переважають у потоці на вулицях (дорогах) різних категорій, необхідно приймати за таблицею 4.2.

Таблиця 4.2

Категорії вулиць	Номінальне статичне навантаження на вісь, кН	Навантаження на колесо, кН	
		статичне	динамічне
Магістральні дороги та магістральні вулиці	115	57,5	74,75
Дороги в науково-виробничих, промислових і комунально-складських зонах, дороги господарського призначення	100	50,0	65,0
Житлові вулиці, проїзди, паркові дороги, пішохідні доріжки, велосипедні доріжки	60	30,0	39,0
<p>Примітка 1. Для розрахунку можуть прийматися навантаження від конкретних транспортних засобів з більшим навантаженням на вісь, ніж наведено в таблиці, якщо їх кількість перевищує 10 % від загальної інтенсивності.</p> <p>Примітка 2. У разі проектування доріг у науково-виробничих, промислових і комунально-складських зонах, на яких передбачається проїзд багатоосьових (багатоколісних) транспортних засобів (контейнеровози, спеціалізовані автопоїзди або самохідні великовантажні платформи), а також для перевіряння на міцність дорожнього одягу існуючих вулиць та доріг за одиничних проїздів таких транспортних засобів, потрібно проводити окремі розрахунки на дію колісного навантаження згідно з ДБН В.2.3-4.</p> <p>Примітка 3. Під час проектування дорожнього одягу пожежних проїздів у місцях висотної забудови, як правило, враховують навантаження від пожежних автомобілів згідно з ДБН Б.2.2-12.</p>			

(Таблиця 4.2 змінено, Зміна № 1)

4.5 Організація та безпека дорожнього руху

4.5.1 Організація руху на вулично-дорожній мережі населених пунктів у цілому визначається відповідним розділом комплексної схеми транспорту та/або комплексною схемою (проектом) організації дорожнього руху, а розроблення здійснюється згідно з ДБН Б.2.2-12, нормами проектування комплексних схем організації дорожнього руху в містах України, іншими нормативними документами.

(Пункт 4.5.1 змінено, Зміна № 1)

4.5.2 Проекти окремих вулиць, доріг, площ і розташованих на них штучних споруд

повинні мати рішення з їх облаштування технічними засобами організації дорожнього руху, які забезпечували б регульований, безпечний та зручний рух пішоходів, велосипедистів та транспортних засобів (у тому числі маршрутних транспортних засобів), простоту візуального орієнтування учасників дорожнього руху і своєчасне сприйняття ними інформації про умови дорожнього руху. Проекти окремих вулиць, доріг, площ населених пунктів мають розроблятися з урахуванням рішень генеральних планів населених пунктів, детальних планів територій, комплексних схем транспорту.

4.5.3 *Облаштування вулиць технічними засобами організації дорожнього руху повинно здійснюватися згідно з відповідними нормативними документами. З метою підвищення безпеки руху на вулицях населених пунктів, як правило, застосовують засоби заспокоєння дорожнього руху згідно з ДСТУ 4123.*

(Пункт 4.5.3 змінено, Зміна № 1).

4.5.4 *Для виділення зупинкових майданчиків маршрутних транспортних засобів (далі – маршрутний транспорт), перехідно-швидкісних і додаткових смуг на поворотах, в'їздах-виїздах, у тому числі велосипедних смуг та велосипедних доріжок, у місцях потреби підвищення уваги водія, рекомендується влаштовувати покриття, яке відрізняється кольором та/або матеріалом і за фактурою.*

(Пункт 4.5.4 змінено, Зміна № 1).

4.5.5 *Проекти вулиць, доріг, площ і розташованих на них штучних споруд можуть включати стаціонарні технічні засоби щодо організації руху маршрутного транспорту, моніторингу параметрів транспортних та пішохідних потоків, контролю за дотриманням правил дорожнього руху, метео моніторингу, моніторингом стану дорожнього покриття тощо, а також передачу цієї інформації до автоматизованої системи керування дорожнім рухом (далі – АСКДР).*

(Пункт 4.5.5 змінено, Зміна № 1).

4.6 **Оцінка впливу на навколишнє природне середовище та заходи з його охорони**

4.6.1 *Загальні планувальні заходи щодо охорони навколишнього природного середовища від забруднення шкідливими викидами автомобільного транспорту і шуму при його русі по вулично-дорожній мережі населених пунктів визначено законодавством про охорону навколишнього природного середовища, санітарними і будівельними нормами, які регламентують забезпечення екологічної безпеки.*

4.6.2 *Оцінка негативного впливу транспорту на навколишнє середовище та комплекс заходів з його охорони повинні здійснюватися відповідно до ДБН А.2.2-1.*

4.6.3 *Оцінку впливу вулиць і доріг на навколишнє середовище необхідно виконувати за наступними факторами:*

- ступінь забруднення атмосферного повітря;
- рівні шуму і вібрації;
- рівень ймовірності забруднення ґрунту важкими металами і солями;
- ступінь забруднення стічної води.

4.6.4 *Трасування магістральних доріг та магістральних вулиць із переважним рухом транзитного і вантажного автомобільного транспорту треба здійснювати на відстані від сельбищної території і зон масового відпочинку відповідно до ДСП-173, а також від охоронних зон пам'яток культурної спадщини, ландшафту, що охороняється, і водоохоронних зон, що забезпечує дотримання допустимих санітарних норм. Для пропуску транзитного руху транспортних засобів необхідно передбачати обходи, що проектуються поза межами забудови населених пунктів згідно з ДБН В.2.3-4.*

(Пункт 4.6.4 змінено, Зміна № 1)

4.6.5 *У випадках, коли рівень транспортного шуму на прилеглий до магістральної вулиці сельбищній території буде перевищувати допустимі норми, необхідно передбачити заходи із шумозахисту: улаштування шумозахисних споруд, смуг шумозахисних зелених насаджень, відведення частини транспортного потоку на інші вулиці (дороги), організацію переважно беззупинного руху транспорту.*

4.6.6 Технічні рішення і параметри шумозахисних споруд, конструкцій та матеріали для їх виготовлення повинні визначатися відповідно до їх акустичних характеристик довговічними, стійкими до різних природних впливів, простими при будівництві та експлуатації, відповідати архітектурі прилеглої забудови, забезпечувати належне та безпечне водовідведення з проїзної частини. Шумозахисні споруди не повинні перешкоджати пішоходам під час переходу вулиці та погіршувати режим інсоляції прилеглої території..

4.6.7 Дорожній одяг повинен забезпечувати мінімальний рівень шуму та забруднення атмосферного повітря при русі автомобіля, геометрія покриття повинна забезпечувати відведення дощових та талих вод.

4.6.8 На вулицях населених пунктів потрібно передбачати організований збір поверхневих стічних вод із наступним їх відведенням у систему дощової (зливної) каналізації згідно з ДБН В.2.5-75 або у місця, які виключають забруднення водних об'єктів.

(Пункт 4.6.8 змінено, Зміна № 1)

4.6.9 При проектуванні вулиць і доріг, які проходять в ярах, балках та інших природних виїмках треба передбачати заходи, що можуть забезпечити попередження їх розвинення (укріплення укосів та організації відведення поверхневих та підземних вод).

4.6.10 При будівництві вулиць і міських доріг необхідно знімати родючий шар ґрунту і використовувати його як рослинний ґрунт для зелених насаджень, газонів та укріплення укосів.

4.6.11 При проектуванні водовідвідних споруд не дозволяється влаштовувати спуск неочищеної поверхневої води з проїзної частини у водотоки, водоймища та використовуючи рельєф місцевості. На вулицях із садибною забудовою за відсутності системи дощової (зливної) каналізації допускається скид неочищеної води у місця, які виключають забруднення водних об'єктів.

(Пункт 4.6.11 змінено, Зміна № 1)

4.7 Розрахунки інтенсивності руху транспорту та пішоходів

4.7.1 Основними показниками, за якими визначають технічні і геометричні параметри вулиць і доріг населених пунктів та їх елементів, є розрахункова інтенсивність руху усіх його учасників.

За розрахунковий термін приймається строк, визначений завданням на проектування, але не менше ніж (15 – 20) років терміну етапу генерального плану населеного пункту.

Для оцінки ступеню впливу того чи іншого об'єкту транспортної системи на вулично-дорожню мережу міст, вибору планувальних рішень, отримання проектної інтенсивності руху, експлуатаційних показників об'єктів, що входять до транспортної системи міст, доцільно використовувати транспортне моделювання (у тому числі за значеннями затримок транспорту, довжиною черг, часом перебування на вулично-дорожній мережі тощо).

4.7.2 Для встановлення перспективних транспортних потоків розрахунки виконуються на макрорівні для мережі вулиць населеного пункту в цілому і на мікрорівні – для окремих ділянок та транспортних розв'язок мережі з використанням методик транспортного моделювання.

4.7.3 Розрахунки транспортних потоків на магістральній мережі міста в цілому здійснюють:

- для міст з населенням більше ніж 100 тис. мешканців – в комплексних схемах транспорту згідно з ДБН Б.2.2-12, а у випадку відсутності розробленої схеми – окремим розрахунком на базі відповідних кореспонденцій, визначених в генеральному плані населеного пункту згідно з [9] ;

- для міст з населенням менше ніж 100 тис. мешканців – окремим розрахунком з урахуванням розвитку магістральних мереж згідно з генеральним планом населеного

пункту, існуючих показників та тенденцій у змінах міських і зовнішніх потоків різних видів транспорту.

Транспортні потоки по вуличній мережі населеного пункту слід визначати розрахунком з використанням прогнозних імітаційних транспортних моделей. Розрахунки необхідно проводити окремо для пасажирських пересувань і вантажних перевезень з визначенням існуючих і проектних міжрайонних кореспонденцій, у тому числі – пасажирів, з розділенням на маршрутний та індивідуальний транспорт, та вантажів окремо по різних групах в залежності від характеру вантажоутворення та вантажопоглинання.

(Пункт 4.7.3 змінено, Зміна № 1)

5 ЕЛЕМЕНТИ ВУЛИЦЬ І ДОРІГ

5.1 Проектування поперечного профілю

5.1.1 Параметри основних елементів вулиць потрібно визначати згідно з таблицею 5.1.

(Пункт 5.1.1 змінено, Зміна № 1)

Таблиця 5.1

Категорія вулиць		Розрахункова швидкість руху, км/год	Ширина смуги руху, м	Кількість смуг руху в обох напрямках, шт.	Найбільший поздовжній похил, %	Мінімальна ширина пішохідної зони тротуару, м
Найкрупніші, крупні міста	Магістральні дороги					
	Безперервного руху	100	3,75	4; 6; 8	40	1,00*
	Регульованого руху	60	3,75	4; 6; 8	60	1,00*
	Магістральні вулиці					
	Загальноміського значення безперервного руху	80	3,50	4; 6; 8	50	3,00
	Загальноміського значення регульованого руху	60	3,00	4; 6; 8	60	3,00
Великі міста	Районного значення	60	3,00	2; 4; 6	60	2,25
	Загальноміського значення регульованого руху	60	3,00	2; 4; 6	60	3,00
Середні та малі міста	Районного значення	60	3,00	2; 4	60	2,25
	Загальноміського значення регульованого руху	60	3,00	2; 4	60	1,50
Усі групи міських та сільських населених пунктів	Вулиці та дороги місцевого значення					
	Житлові вулиці	50	3,00	2; 4	70	1,50
	Дороги в науково-виробничих, промислових і комунально-складських зонах	50	3,00	2	60	1,50
		30	3,00	2	80	1,50
	Проїзди, паркові дороги	30	4,00	1	80	1,50
		30	4,50	1	80	–
Пішохідні доріжки	–	1,80	–	–	–	

* Технічний тротуар.

Примітка 1. В умовах горбистої та гірської місцевості або стислих умовах історичної та/або існуючої

забудови допускається приймати параметри виходячи з реальних умов з обов'язковим проектуванням відповідних заходів із забезпечення дорожньої безпеки та облаштуванням даних ділянок відповідними технічними засобами організації руху.

Примітка 2. В стислих умовах під час капітального ремонту ширину пішохідної зони тротуару можна зменшувати до 1,00 м.

Примітка 3. Для магістральних доріг, магістральних та житлових вулиць зазначена кількість смуг руху може бути застосована і для організації дорожнього руху в одному напрямку.

(Таблиця 5.1 змінено, Зміна № 1)

Таблиця 5.2

(Таблиця 5.2 вилучено, Зміна № 1)

5.1.2 Під час капітального ремонту магістральних вулиць загальноміського значення регульованого руху у найкрупніших та крупних містах на ділянках з існуючою забудовою, за відповідного обґрунтування, допускається зменшувати кількість смуг руху до двох (в обох чи в одному напрямку).

(Пункт 5.1.2 змінено, Зміна № 1)

5.1.3 Пропускнну здатність однієї смуги руху слід визначати за розрахунком відповідно до видів транспорту, розрахункової швидкості руху, поздовжнього профілю, кількості смуг руху, інтенсивності переміщення транспортних засобів з однієї смуги руху на іншу з метою реалізації правого або лівого повороту. Для попередніх розрахунків пропускної здатності однієї смуги слід приймати для транспортних розв'язок:

- у різних рівнях загальноміського значення безперервного руху – (1650 – 1850) прив. авт./год;

- в одному рівні загальноміського значення регульованого руху та вулиць районного значення – (750 – 850) прив. авт./год.

5.1.4 За необхідності обслуговування прилеглої території на магістральних вулицях необхідно передбачати місцеві (бічні) проїзди переважно одностороннього руху.

У стислих умовах, під час реконструкції або капітального ремонту місцеві (бічні) проїзди дозволяється не передбачати. Допускається влаштування проїзних частин у різних рівнях з використанням естакад і тунелів, а на схилах і набережних – консольних конструкцій за умови забезпечення транспортного обслуговування прилеглої території.

(Пункт 5.1.4 змінено, Зміна № 1)

5.1.5 Ширину проїзної частини місцевих (бічних) проїздів потрібно приймати:

- для одностороннього руху – 4,0 м;
- для двостороннього руху – 6,0 м.

За умови, коли місцевий проїзд для одностороннього руху може слугувати для тимчасової зупинки транспортних засобів, його ширину потрібно збільшувати до 6 м.

(Пункт 5.1.5 змінено, Зміна № 1)

5.1.6 На проїзній частині магістральних доріг та магістральних вулиць залежно від складу, інтенсивності та швидкості руху транспорту, а також вимог безпеки руху при кількості смуг руху не менше ніж 3 в одному напрямку необхідно виділяти спеціальні смуги для руху маршрутного транспорту. Смуги руху для маршрутного транспорту виділяються розміткою або, за необхідності, конструктивно (додаток А).

Під час капітального ремонту ділянок вулиць з існуючою забудовою за наявності двох смуг руху в одному напрямку допускається влаштовувати смугу руху для маршрутних транспортних засобів в попутному або зустрічному напрямках згідно з рисунком А.1 (додаток А).

(Пункт 5.1.6 змінено, Зміна № 1)

5.1.7 Проектування трамвайних і тролейбусних ліній, їх окремих споруд і обладнання необхідно здійснювати згідно з ДБН В.2.3-18.

5.1.8 На підйомах магістральних вулиць з двома смугами руху у межах ділянок, що мають поздовжній похил більше ніж 40 ‰ з довжиною більше ніж 300 м, передбачати, за можливості, додаткову смугу руху завширшки 3,5 м на цій довжині підйому.

5.1.9 Усі смуги руху на горизонтальних кривих радіусом менше ніж 750 м повинні мати розширення відповідно до таблиці 5.3.

Таблиця 5.3

Радіуси кривих	551-750	401-550	301-400	201-300	151-200	91-150	30-90
Розширення на кожну смугу, м	0,2	0,25	0,3	0,35	0,5	0,6	0,7
Примітка.							

(Примітка таблиці 5.3 вилучено, Зміна № 1)

5.1.10 На під'їздах до регульованих перехресть для накопичення транспорту, який здійснює правий чи лівий поворот допускається влаштування додаткової смуги для повороту. При цьому кількість смуг для прямого руху до перехрестя не повинна бути більшою ніж за перехрестям. Додаткову смугу допускається влаштовувати за рахунок розділювальних смуг.

5.1.11 На магістральних дорогах перед з'їздами та виїздами на прилеглі вулиці та дороги, у місцях примикання та відгалуження місцевих проїздів, поворотних з'їздів на розв'язках у різних рівнях необхідно передбачати перехідно-швидкісні смуги, довжину яких слід приймати з урахуванням розрахункової швидкості по основному напрямку та на з'їздах-виїздах, а також поздовжнього похилу проїзної частини відповідно до таблиці 5.4, відокремлюючи від основних смуг руху розміткою або смугою з покриттям іншого кольору.

Показники таблиці 5.4 наведені для горизонтальних ділянок на правоповоротних з'їздах. За умови розміщення перехідно-швидкісної смуги на підйомі на кожні 20 % поздовжнього похилу довжину смуги прискорення необхідно збільшувати на 5 %, а на спуску – зменшувати на 5 %. Для перехідно-швидкісних смуг гальмування – навпаки. При цьому довжина перехідно-швидкісної смуги повинна прийматися не менше ніж 30 м.

(Пункт 5.1.11 змінено, Зміна № 1)

Таблиця 5.4

Розрахункова швидкість на магістральних дорогах та магістральних вулицях, км/год*	Довжина елементів перехідно-швидкісної смуги залежно від режиму руху та розрахункових швидкостей на в'їзді (виїзді) на(з) магістральну(ної) дорогу(и) та магістральну(ної) вулицю(і), км/год											
	при прискоренні						при гальмуванні					
	шлюз прискорення			клин відгону			шлюз гальмування			клин відгону		
	30	40	60	30	40	50	30	40	50	30	40	50
100	200	160	120	30	40	50	90	70	50	70	70	70
80	120	80	40	30	40	50	40	30	30	60	60	60
60	60	30	–	30	40	–	30	–	–	50	–	–
* Швидкість, з якої відбувається гальмування або до якої здійснюється прискорення.												

(Таблиця 5.4 змінено, Зміна № 1)

5.1.12 З обох боків проїзної частини магістральних доріг та магістральних вулиць, а також центральної розділювальної смуги потрібно влаштовувати укріплені смуги шириною:

– для магістральних доріг безперервного руху, магістральних вулиць загальноміського значення безперервного руху – 0,75 м;

– для магістральних доріг регульованого руху, магістральних вулиць загальноміського значення регульованого руху та магістральних вулиць районного значення – 0,5 м.

На вулицях та дорогах місцевого значення, за наявності велосипедної доріжки,

рекомендується влаштування укріпленої смуги шириною 0,5 м з конструктивним відокремленням за потреби.

В умовах реконструкції та капітального ремонту допускається зменшувати ширину укріпленої смуги, але не менше ніж до двох висот бордюру.

(Пункт 5.1.12 змінено, Зміна № 1)

5.1.13 Розділювальні смуги відокремлюють окремі елементи поперечного профілю вулиць та доріг і використовують для розміщення зелених насаджень, опор зовнішнього освітлення, контактної мережі, інженерних комунікацій. Їх ширину слід приймати з урахуванням розташування підземних комунікацій, вимог безпеки руху та охорони навколишнього природного середовища, але не менше розмірів, наведених у таблиці 5.5.

Таблиця 5.5

Розташування розділювальної смуги	Мінімальна ширина розділювальної смуги, м			
	Магістральні вулиці			Вулиці та дороги місцевого значення
	Загально-міського значення безперервного руху	Загально-міського значення регульованого руху	районного значення	
Між основною проїзною частиною і місцевими проїздами	8	6	–	–
Між проїзною частиною і віссю ближньої трамвайної колії	6	4	4	–
Між проїзною частиною і велосипедною доріжкою	–	3	1	1
Між проїзною частиною і тротуаром	5	3	1	0,5
Між тротуаром і віссю ближньої трамвайної колії (для прямої ділянки)	–	4	2,5	–
Між тротуаром і велосипедною доріжкою	0,25	0,25	0,25	0,25
Між велосипедною доріжкою та вуличними спорудами (опори освітлення, дорожні знаки, огорожі тощо)	0,25	0,25	0,25	0,25
Примітка. В умовах реконструкції та стислих умовах допускається: – зменшувати ширину розділювальної смуги між основною проїзною частиною та місцевим проїздом на магістральних вулицях загальноміського значення безперервного руху до 5 м, регульованого – до 3 м; – зменшувати ширину смуги відокремлення між проїзною частиною і віссю ближньої трамвайної колії – до 3,5 м, а між проїзною частиною, автостоянками, зупинками пасажирського транспорту (за необхідності) і тротуаром або велосипедною доріжкою передбачати проміжок безпеки завширшки не менше ніж 0,75 м.				

(Таблиця 5.5 змінено, Зміна № 1)

5.1.14 Центральні розділювальні смуги повинні влаштовуватися на магістральних дорогах безперервного руху та магістральних вулицях загальноміського значення безперервного руху шириною не менше ніж 4 м, на магістральних вулицях загальноміського значення регульованого руху з проїзною частиною в 6 смуг руху – не менше ніж 3 м.

У стислих умовах магістральних доріг та магістральних вулиць загальноміського значення допускається зменшення ширини центральної розділювальної смуги до ширини огороження сумарно із смугою безпеки з обох сторін огороження шириною

не менше ніж 0,5 м з використанням поступового зниження поверхні балок початкових та кінцевих ділянок огороження до поверхні розділювальної смуги.

(Пункт 5.1.14 змінено, Зміна № 1)

5.1.15

(Пункт 5.1.15 вилучено, Зміна № 1)

5.1.16

(Пункт 5.1.16 вилучено, Зміна № 1)

5.1.17 Поперечний профіль проїзної частини вулиць і доріг усіх категорій, як правило, на прямолінійних ділянках передбачається двосхилим. На кривих у плані в залежності від радіусів кривих та розрахункових швидкостей необхідно передбачати улаштування проїзної частини з односхилим поперечним профілем (віраж). Проектування віражів необхідно здійснювати відповідно до 5.1.10 – 5.1.12 ДБН В.2.3-4.

5.1.18 Поперечний похил проїзної частини вулиці залежно від типу дорожнього одягу необхідно приймати згідно з таблицею 5.6.

(Пункт 5.1.18 змінено, Зміна № 1)

Таблиця 5.6

Тип дорожнього одягу	Поперечні похили проїзної частини, ‰	
	вулиці та дороги	автостоянки
Капітальний	25	20
Удосконалений полегшений	25	20
Перехідний	30	–

Примітка. Під час приймального контролю виконують не менше ніж один вимір на 100 м проїзної частини, при цьому не більше ніж 10 % результатів вимірів можуть мати відхил від проектних значень в межах від мінус 5 ‰ до плюс 15 ‰, решта – ± 5 ‰.

(Таблиця 5.6 змінено, Зміна № 1)

5.1.19 Взаємне висотне розміщення елементів поперечного профілю повинне вирішуватися з урахуванням наступних вимог:

- проїзні частини з розділювальною смугою – односхилими з похилом до зовнішнього бордюру;
- проїзні частини від 7,5 м і більше без розділювальної смуги або з нею в одному рівні, визначеною розміткою – двосхилими;
- місцеві (бічні) проїзди для одностороннього руху – односхилими, а при двосторонньому, як правило – двосхилими.

(Пункт 5.1.19 змінено, Зміна № 1)

5.1.20 Сполучення елементів поперечного профілю вулиць і доріг, що розташовані у різних рівнях, здійснюється з допомогою укосів або підпірних стінок.

5.1.21 Під час проектування потрібно враховувати вимоги ДБН В.2.5-74 щодо дотримання відстаней від пожежних гідрантів до крайки проїзної частини.

(Пункт 5.1.21 змінено, Зміна № 1)

5.2 План і поздовжній профіль

5.2.1 Основні параметри плану та поздовжнього профілю вулиць і доріг залежно від їх категорій та розрахункової швидкості руху необхідно приймати згідно з таблицею 5.7.

У всіх випадках, коли це за умовами рельєфу є технічно можливим і економічно доцільним, при визначенні елементів плану та поздовжнього профілю слід приймати:

- 1) поздовжні похили – не більше ніж 30 ‰;
- 2) відстань видимості у плані – не менше ніж 250 м;
- 3) радіуси кривих у плані – не менше ніж 3000 м;
- 4) радіуси вертикальних кривих:
 - опуклих – не менше ніж 20000 м;
 - увігнутих – не менше ніж 8000 м;
- 5) довжини вертикальних кривих:

- опуклих – не менше ніж 300 м;
- увігнутих – не менше ніж 100 м.

Таблиця 5.7

Розрахункова швидкість руху, км/год	Найменша відстань видимості зустрічного автомобіля, м	Найменша відстань видимості для зупинки автомобіля, м	Найменший радіус кривих у плані, м	Мінімальний радіус вертикальних кривих, м		
				при алгебраїчній різниці похилів поздовжнього профілю сполучних ділянок, ‰	опуклих	увігнутих
100	280	140	400	10 і більше	6000	1500
90	210	125	325		5000	1200
80	180	100	250		4000	1000
70	150	75	200		3000	800
60	120	60	125	15 і більше	2500	600
50	110	55	100		1500	400
40	100	50	60		1000	300
30	90	45	30		600	200
20	80	40	20		400	150

Примітка. Якщо поздовжній профіль проектується прямими лініями, то довжина прямих ділянок, одного похилу, крім ділянок зі стислими умовами, має бути не менше ніж 50 м.

(Таблиця 5.7 змінено, Зміна № 1)

5.2.2 На під'їздах до перехресть та примикань вулиць і доріг, а також на ділянках з горизонтальними кривими радіусом менше ніж 250 м слід зменшувати найбільші поздовжні похили на 10 ‰, а з горизонтальними кривими радіусом менше ніж 50 м в районах з частою ожеледицею – на 20 ‰. Довжину цих підходів слід приймати не менше ніж 50 м до стоп-лінії або початку кривої з'їзду.

5.2.3 Під час нового будівництва транспортних розв'язок в одному рівні повинна бути забезпечена бічна видимість, яку потрібно визначати побудовою трикутника видимості (додаток Г), в зоні якого не допускається розміщення будь-яких перешкод висотою більше ніж 0,5 м.

У стислих умовах і під час реконструкції та капітального ремонту влаштування транспортних розв'язок в одному рівні допускається без забезпечення трикутника видимості за умови передбачення відповідних заходів щодо безпечних умов проїзду.

(Пункт 5.2.3 змінено, Зміна № 1)

5.2.4 Для забезпечення плавності руху автомобілів, у разі переходу з прямої на горизонтальну криву, на магістральних дорогах та магістральних вулицях радіусом менше ніж 2000 м, а на вулицях і дорогах місцевого значення за радіусів менше ніж 400 м необхідно передбачати перехідні криві, довжини яких залежно від радіуса горизонтальної кривої слід приймати за таблицею 5.8.

(Пункт 5.2.4 змінено, Зміна № 1)

Таблиця 5.8

Радіус горизонтальної кривої, м	30	50	60	80	100	150	200	250	300	400	500	600 – 1000	1000 – 2000
---------------------------------	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------------	-------------

Довжина перехідної кривої, м	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	110	120	100
------------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----

5.2.5 На під'їздах до перехресть і у стислих умовах допускається влаштування горизонтальних кривих без перехідних кривих. У цьому разі для відгону віражів необхідно використовувати прямі ділянки перед горизонтальною кривою протяжністю, встановленою до перехідної кривої.

(Пункт 5.2.5 змінено, Зміна № 1)

5.2.6 На транспортних розв'язках радіуси заокруглень проїзних частин магістральних доріг та магістральних вулиць, розділювальних смуг, а також доріг в науково-виробничих, промислових і комунально-складських зонах потрібно приймати не менше ніж 12 м. У стислих умовах, а також під час капітального ремонту або реконструкції допускається зменшувати зазначений радіус до 6 м (за умови забезпечення проїзду розрахункового автомобіля). На інших вулицях та дорогах радіуси заокруглень повинні бути не менше ніж 6 м і обиратись в залежності від можливих способів використання перехрестя.

(Пункт 5.2.6 змінено, Зміна № 1)

5.3 Тротуари, пішохідні та велосипедні доріжки

5.3.1 Ширину тротуарів потрібно визначати з урахуванням категорії вулиці згідно з таблицею 5.1. Ширина однієї смуги пішохідного руху повинна бути кратною 0,75 м. На пішохідній зоні тротуару допускається встановлення лінійних систем поверхневого водовідведення з урахуванням вимог ДБН В.2.2-40.

У пішохідній зоні тротуару не допускається встановлення будь-яких споруд, огорожень або конструкцій, які перешкоджають пішохідному руху.

(Пункт 5.3.1 змінено, Зміна № 1)

5.3.2 Розташовані в населених пунктах залізничні переїзди потрібно облаштовувати пішохідними доріжками, тротуарами, звуковою сигналізацією, а також спеціальними тактильними смугами незалежно від інтенсивності пішохідного руху. Розташування спеціальних тактильних смуг повинно відповідати розташуванню їх перед пішохідним переходом та додатку В ДСТУ ISO 23599 [27].

(Пункт 5.3.2 змінено, Зміна № 1)

5.3.3 Споруди торговельно-побутового призначення повинні розміщуватися за межами пішохідної зони тротуарів або узбіч згідно з вимогами чинних законодавчих та нормативних актів, затвердженою містобудівною документацією та місцевими правилами забудови населених пунктів. При їх розміщенні не допускається пошкодження або знищення зелених насаджень.

5.3.4 Між тротуарами та прилеглими до них укосами насипу чи виїмки, а також підпірними стінками заввишки більше ніж 1 м слід передбачати узбіччя завширшки не менше ніж 0,5 м. За висоти насипу більше ніж 2 м на тротуарах з боку проїзної частини потрібно влаштувати дорожнє огороження першої групи (зі збереженням ширини пішохідної зони). Перильне огороження для пішоходів влаштовується з боку укосу насипу.

(Пункт 5.3.4 змінено, Зміна № 1)

5.3.5 Тротуари і пішохідні доріжки з поздовжніми похилами більше ніж 60 ‰ повинні мати поручні та можуть мати сходи (від 3 до 12 сходи в одному марші). Сходи, пандуси, тротуари та пішохідні доріжки потрібно проектувати з урахуванням вимог ДБН В.2.2-40.

(Пункт 5.3.5 змінено, Зміна № 1)

5.3.6 Тротуари, як правило, виконують односхилими з поперечним похилом від 20 ‰ до 25 ‰ та розміщують в один рівень з бордюром, який відділяє проїзну частину, прилеглі газони та смуги озеленення.

Пандуси тротуарів і пішохідних доріжок до пішохідних переходів, острівців безпеки або посадкових майданчиків зупинок повинні мати повздовжній похил не більше ніж 50 ‰, у стислих умовах допускається до 100 ‰.

(Пункт 5.3.6 змінено, Зміна № 1)

5.3.7 Покриття пішохідної зони повинно бути рівним і не допускати ковзання у разі

намокання. Зазори між стиками повинні мати ширину не більше ніж 5 мм. Покриття пішохідної зони, як правило, виконують таким, що відрізняється від покриття інших зон тротуару кольором та/або матеріалом і за фактурою.

(Пункт 5.3.7 змінено, Зміна № 1)

5.3.7а Місця підходу до посадкового майданчика та пішохідного переходу повинні бути облаштовані спеціальними тактильними смугами згідно з ДБН В.2.2-40 і додатком В ДСТУ ISO 23599 [27].

Спеціальна попереджувальна тактильна смуга влаштовується перед виходом на проїзну частину перпендикулярно шляху руху на всю ширину пішохідного переходу. Відстань від крайки попереджувальної тактильної смуги до крайки проїзної частини повинна бути не більше ніж 0,2 м.

Спеціальна інформаційна тактильна смуга влаштовується на всю ширину пішохідної зони тротуару під кутом 90° відносно попереджувальної.

Поверхня тротуару за фактурою повинна відрізнятися від спеціальних тактильних смуг. Спеціальні тактильні смуги не можна влаштовувати на пішохідній зоні тротуарів, які влаштовані із фігурних елементів мощення з фасками або бруківки.

(Пункт 5.3.7а долучено, Зміна № 1)

5.3.8 Велосипедні доріжки та велосипедні смуги, як правило, передбачають на територіях житлових і промислових районів, на магістральних дорогах та магістральних вулицях загальноміського значення безперервного і регульованого руху, вулицях та дорогах місцевого значення, що забезпечують під'їзд велосипедистів до житлових, громадських будинків, промислових підприємств, об'єктів масового відвідування, відкритих автостоянок і гаражів.

Велосипедні смуги проектується лише для одностороннього руху. Велосипедні доріжки слід влаштовувати переважно односторонніми з обох боків вулиці. За наявності забудови з одного боку вулиці слід влаштовувати велосипедну доріжку двостороннього руху на забудованій стороні. За наявності велосипедного руху на вулицях з одностороннім рухом його слід передбачати в обох напрямках, у тому числі з використанням зустрічної велосипедної смуги.

Значення показників та основні розрахункові параметри велосипедних доріжок для населених пунктів слід визначати відповідно до таблиці 5.9.

В умовах забудови, що історично склалася, поздовжній похил велосипедних доріжок може бути збільшений до 60 ‰, а в умовах горбистої та гірської місцевості – до 100 ‰. На ділянках з поздовжнім похилом понад 60 ‰ необхідно уникати двосторонніх велосипедних доріжок та передбачати розширення односторонніх велосипедних смуг та доріжок на 0,5 м. На ділянках спусків з поздовжнім похилом понад 60 ‰ рекомендовано використовувати велосипедні смуги, на ділянках підйомів – велосипедні або велосипедно-пішохідні доріжки.

(Пункт 5.3.8 змінено, Зміна № 1)

Таблиця 5.9

Розрахункова швидкість, км/год	Мінімальні радіуси кривої у плані з урахуванням матеріалу покриття, м	Мінімальний радіус	Мінімальний радіус	Найбільший поздов-	Гальмівний шлях на
--------------------------------	---	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

	асфальто-бетон, бруківка, фігурні елементи мощення	укріплені ґрунти	випуклої кривої, м	увігнутої кривої, м	жній похил, ‰	мокрій поверхні, м
20	10	15	40	25	40	15
30	20	35	80	50		25
40	30	70	150	100		40
Примітка. Швидкість 40 км/год застосовується при розрахунку руху на спусках.						

(Таблиця 5.9 змінено, Зміна № 1)

5.3.9 Вибір форми організації велосипедного руху в залежності від категорій вулиць і доріг здійснюється відповідно до таблиці 5.10.

У межах ландшафтної-рекреаційних територій (парки та лісопарки), а також вздовж водойм та залізниць велосипедні та велосипедно-пішохідні доріжки передбачаються переважно з двостороннім рухом. При цьому, слід передбачати заходи з розділення потоків велосипедистів та пішоходів.

У приміських зонах велосипедні доріжки влаштовують вздовж автомобільних доріг відповідно до ДБН В.2.3-4.

Таблиця 5.10

Категорія вулиць		Форма організації велосипедного руху			
		Велосипедна доріжка	Велосипедна смуга	Вело-пішохідна доріжка	Змішаний рух на проїзній частині
Магістральні дороги	Безперервного руху	*	—	—	—
	Регульованого руху	*	—	—	—
Магістральні вулиці	Загальноміського значення безперервного руху	*	—	*	—
	Загальноміського значення регульованого руху	*	*	*	—
	Районного значення	*	*	—	—
Вулиці та дороги місцевого значення	Житлові вулиці	*	*	—	*
	Дороги в науково-виробничих, промислових і комунально-складських зонах	*	*	*	*
	Проїзди, паркові дороги	*	*	—	*
	Дороги господарського призначення	*	*	*	*
	Пішохідні доріжки	*	*	*	—

* – позначено місця де дозволяється організація велосипедного руху.

Примітка. Спільна велосипедно-пішохідна доріжка влаштовується за сумарної інтенсивності руху не більше ніж 75 од./год.

(Таблиця 5.10 змінено, Зміна № 1)

5.3.10 Мінімальна ширина велосипедних смуг та доріжок визначається за таблицею 5.11.

Таблиця 5.11

Форма організації велосипедного руху	Мінімальна ширина, м	
	Нове будівництво	Реконструкція та капітальний ремонт
Велосипедна смуга	1,85	1,5
Велосипедна доріжка з одностороннім рухом	1,85	1,5
Велосипедна доріжка з двостороннім рухом з обох боків вулиці	2,5	2,0
Велосипедна доріжка з двостороннім рухом з одного боку вулиці	3,0	2,5
Спільна велосипедно-пішохідна доріжка	3,0	2,5

(Таблиця 5.11 змінено, Зміна № 1)

5.3.11 За наявності на проїзній частині автостоянки велосипедну смугу влаштовують:

- ліворуч від автостоянки в умовах паралельного паркування зі смугою безпеки шириною 0,75 м (у стислих умовах – 0,5 м);
- праворуч від автостоянки в умовах паралельного паркування зі смугою безпеки шириною 0,75 м (у стислих умовах – 0,5 м) з конструктивним відокремленням.

В умовах паркування автомобілів під кутом або перпендикулярно до проїзної частини, як правило, влаштовують велосипедні доріжки.

(Пункт 5.3.11 змінено, Зміна № 1)

5.3.12 Поперечний похил велосипедних доріжок повинен становити від 15 ‰ до 25 ‰.

5.3.13 Стоянки для тимчасового короточасного (до 1 години) та тривалого (кілька годин, цілий день або ніч) зберігання велосипедів розміром 2,0 м × 0,6 м кожний, відокремлені стояками (клямками) заввишки 0,75 м і завдовжки 1,6 м, влаштовують біля об'єктів масового відвідування, а також біля станцій метрополітену та зупинок приміських електропоїздів, на кінцевих зупинках та у вузлах пересадки з вуличного міського на приміський транспорт.

Постійне зберігання велосипедів може організовуватись поблизу місць проживання їх власників шляхом створення безпечних й зручних колективних місць зберігання.

Примітка. Типові рішення поперечного профілю (додаток Б), враховуючи різноманіття факторів, що впливають на ширину вулиць і доріг одних і тих самих категорій, уточнюються для конкретних випадків проектування.

5.3.14 Планування та проектування елементів велосипедної інфраструктури на вулицях населених пунктів потрібно здійснювати з урахуванням вимог ДСТУ 8906.
(Пункт 5.3.14 долучено, Зміна № 1).

5.4 Зупинки маршрутного транспорту

5.4.1 Розміщення та обладнання зупинок маршрутного транспорту на вулицях потрібно здійснювати з урахуванням вимог ДБН Б.2.2-12, ДБН В.2.2-40, ДБН В.2.3-4, ДБН В.2.3-18, ДБН В.2.5-56 і цих норм. Під'їзди до зупинок маршрутного транспорту між проїзною частиною та тротуаром, як правило, облаштовують пішохідним огородженням згідно з ДСТУ 8751.

(Пункт 5.4.1 змінено, Зміна № 1)

5.4.2 Зупинки маршрутного транспорту, що рухаються спільно з іншими транспортними засобами, як правило, повинні розміщуватися за перехрестями на відстані не менше ніж 5 м від пішохідного переходу і 20 м від перехрестя до посадочного майданчика.

5.4.3 За потреби влаштування зупинок маршрутного транспорту з обох боків проїзної частини на магістральних дорогах та магістральних вулицях загальноміського значення безперервного руху потрібно передбачати сполучення між ними із застосуванням пішохідних переходів у різних рівнях, на магістральних вулицях

загальноміського значення регульованого та районного значення – з влаштуванням пішохідних переходів в одному рівні із світлофорами та іншими технічними засобами організації дорожнього руху. Організація руху пішоходів при цьому забезпечується встановленням пішохідного огородження згідно з ДСТУ 8751. За наявності на розділювальній смузі дорожнього огородження на ньому потрібно передбачати розміщення пішохідного огородження на відстані не менше ніж 100 м у кожен бік від переходу (зупинки).

(Пункт 5.4.3 змінено, Зміна № 1)

5.4.4 Розміщення зупинок відносно входів у підземні переходи проектується з таким розрахунком, щоб пасажири, які очікують, не заважали пішоходам, які користуються підземним переходом.

Для перестроювання безрейкового маршрутного транспорту в потрібний ряд руху після виїзду з зупинки відстань від дорожнього знака, що позначає зупинку транспорту, до лівого повороту на перехресті, в'їзду в тунель, на міст або шляхопровід повинна бути не менше ніж 60 м, 90 м і 120 м при перестроюванні відповідно на другу, третю і четверту смуги руху. У разі неможливості забезпечити ці відстані необхідно передбачати встановлення світлофорного об'єкта з пріоритетним пропуском маршрутного транспорту.

Біля залізничних переїздів зупинки маршрутного транспорту слід розміщувати на відстані не менше ніж 100 м за ними (відстань від колії до межі посадкового майданчика), на прямолінійних ділянках проїзної частини або на кривих з радіусом у плані не менше ніж 1000 м, 600 м і 400 м для вулиць і доріг відповідно загальноміського, районного та місцевого значення.

5.4.5 Зупинки маршрутного транспорту, як правило, облаштовують заїзними кишнями, за виключенням випадків, коли є виділені смуги для маршрутного транспорту. За відсутності таких смуг у стислих умовах допускається влаштування зупинок без заїзних кишень.

Ширина заїзної кишені повинна становити не менше ніж 3 м. Довжину перехідної ділянки на в'їзді до зупинки потрібно приймати не менше ніж 20 м, на виїзді – не менше ніж 15 м. У стислих умовах довжину перехідної ділянки допускається зменшувати до 10 м.

Довжину зупинкового майданчика приймають на 5 м більше від розрахункової довжини одночасно зупинених транспортних засобів за розкладом руху з урахуванням їх максимальної довжини.

(Пункт 5.4.5 змінено, Зміна № 1)

5.4.6 Трамвайні зупинки слід розміщувати відповідно до ДБН В.2.3-18.

5.4.7 Трамвайні зупинки на відокремлених смугах або посередині проїзної частини слід розташовувати до перехрестя вулиць і доріг перед пішохідним переходом на відстані не менше ніж 5 м від перехрестя.

Розміщення трамвайних зупинок за перехрестям вулиць і доріг допускається, як виняток у випадках, коли за перехрестям розташований великий об'єкт масового відвідування, вхід у підземний пішохідний перехід або пропускна здатність смуг руху вулиці (дороги) за перехрестям більша ніж до нього.

5.4.8 За умови розташування трамвайної колії посередині проїзної частини і влаштування посадкових майданчиків на тротуарах зупинки нерейкового маршрутного транспорту повинні бути віддалені від трамвайних.

Петлі для розвороту на кінцевих зупинках трамвайних маршрутів, які проходять по відокремлених смугах, слід улаштовувати, як правило, поза проїзною частиною вулиць і площ. В умовах реконструкції для технологічних трамвайних петель без регулярного руху трамваїв допускається спільний рух трамваїв та нерейкового транспорту.

5.4.9 Посадкові майданчики на зупинках безрейкового маршрутного транспорту влаштовуються на (20 – 25) см вище поверхні проїзної частини.

Під час проектування зупинок маршрутного транспорту з низькою підлогою чи системою опускання підлоги або у разі застосування посадкових майданчиків з двома різновисокими поверхнями з урахуванням можливої експлуатації різних типів рухомого

складу з різними конструкціями підвіски та ступенями їхнього зношення, для забезпечення доступу маломобільних груп населення без сторонньої допомоги потрібно висоту посадкового майданчика визначати рівнем низької підлоги рухомого складу. Допускається, щоб рівень посадкового майданчика був нижче рівня підлоги, але не більше ніж на 3 см. Такі майданчики можуть бути як бокового, так і острівного типу.

Поперечний профіль посадкового майданчика на зупинках безрейкового маршрутного транспорту повинен бути у межах (10 – 15) ‰ і спрямований у бік проїзної частини.

Посадкові майданчики трамвайних зупинок влаштовують згідно з ДБН В.2.3-18.

(Пункт 5.4.9 змінено, Зміна № 1)

5.4.10 Одиничні зупинки, в тому числі й суміщені, улаштовують за умови, якщо сумарна частота руху маршрутних транспортних засобів, які користуються однією зупинкою, не перевищує 30 од./год; подвійні – коли обслуговується декілька маршрутів одного виду транспортних засобів з сумарною частотою руху більше ніж 30 од./год. За частоти руху різного виду маршрутних транспортних засобів більше ніж 30 од./год посадкові майданчики на зупинці (в транспортно-пересадковому вузлі) допускається розосереджувати. Відстань між посадковими майданчиками повинна бути не менше ніж 10 м.

Довжина посадкового майданчика визначається типами і кількістю маршрутних транспортних засобів, що одночасно здійснюють висадку-посадку пасажирів на зупинці, і повинна прийматися відповідно до таблиці 5.12.

Таблиця 5.12

Типи маршрутних транспортних засобів	Довжина посадкового майданчика, м	
	одиничної зупинки	подвійної зупинки
Звичайні	20	35
Зчленовані	25	45
Здвоєні	35	65
Тривагонні	50	–

5.4.11 Ширину посадкового майданчика безрейкового маршрутного транспорту потрібно приймати залежно від пасажирообігу зупинки, часу очікування пасажирами маршрутних транспортних засобів, виходячи з розрахункової щільності пасажирів на майданчику 2 чел./м², але не менше ніж 1,5 м без урахування павільйону або навісу.

Покриття посадкового майданчика, як правило, виконується таким, що відрізняється від покриття інших зон тротуару кольором та/або матеріалом і за фактурою.

Посадкові майданчики потрібно облаштовувати спеціальними попереджувальними тактильними смугами на всій протяжності майданчика та спеціальними інформаційними тактильними смугами на входах/виходах до нього під кутом 90° відносно попереджувальної на всю ширину посадкового майданчика. На попереджувальній тактильній смузі потрібно виділяти очікуване місце розташування першої двері маршрутного транспортного засобу при зупинці у вигляді квадрату площею не менше ніж 0,9 м² згідно з ДБН В.2.2-40.

(Пункт 5.4.11 змінено, Зміна № 1)

5.4.12 На зупинках маршрутного транспорту потрібно передбачати автопавільйони або навіси та засоби інформування пасажирів (електронні табло, таблиці з розкладом руху маршрутних транспортних засобів, схемою руху тощо), які не повинні погіршувати видимість для водіїв і заважати руху пішоходів.

Засоби інформування пасажирів (візуальні, тактильні, звукові, голосові інформатори та покажчики) повинні бути влаштовані з урахуванням вимог ДБН В.2.2-40.

Дорожні знаки, які позначають зупинки маршрутного транспорту, потрібно розташовувати згідно з ДСТУ 4100.

(Пункт 5.4.12 змінено, Зміна № 1)

5.4.13 Під час будівництва зупинок маршрутного транспорту, за потреби, влаштовують «віденські» зупинки. Посадкові майданчики цих зупинок потрібно облаштовувати пандусами з позовжнім похилом не більше ніж 50 %.

(Пункт 5.4.13 долучено, Зміна № 1)

5.4.14 Зупинкові майданчики рекомендується облаштовувати бордюрами з увігнутою до проїзної частини дороги поверхнею для можливості під'їзду маршрутного транспорту впритул до посадкового майданчика.

(Пункт 5.4.14 долучено, Зміна № 1)

5.4.15 Зупинки маршрутного транспорту потрібно влаштовувати згідно з ДБН В.2.5-74 щодо дотримання відстаней від пожежних гідрантів до крайки проїзної частини.

(Пункт 5.4.15 долучено, Зміна № 1)

5.5 Автостоянки

(Пункт 5.5 змінено, Зміна № 1)

5.5.1 Розрахункову кількість місць транспортних засобів на стоянках постійного та тимчасового зберігання легкових автомобілів, вимоги до розміщення відкритих, закритих, наземних або підземних автостоянок в різних функціональних зонах населених пунктів і автостоянок біля громадських будинків і об'єктів масового відвідування, а також відстані від автостоянок до стін житлових будинків та громадських будинків і споруд, меж земельних ділянок загальноосвітніх шкіл, дитячих дошкільних установ, лікувальних установ із стаціонаром необхідно приймати згідно з відповідними санітарними нормами та ДБН Б.2.2-12.

Вимоги щодо розташування, планувальної організації та обладнання розміщуваних в межах червоних ліній вулиць і доріг переважно тимчасових стоянок, розстановка автотранспортних засобів – одно- чи багаторядна, паралельна, перпендикулярна чи під кутом до бордюру – і, відповідно, розміри місця транспортних засобів на стоянці, її місткість та ширина проїздів, організація в'їздів/виїздів на/з стоянки згідно з ДБН В.2.3-15 та цими нормами.

(Пункт 5.5.1 змінено, Зміна № 1)

5.5.2 На магістральних вулицях загальноміського значення регульованого руху і вулицях та дорогах місцевого значення автостоянки тимчасового зберігання допускається розміщувати :

- заїзних кишенях (місцеве розширення проїзної частини за рахунок смуги озеленення або тротуару, за умови забезпечення його пропускної здатності, залежно від прийнятої схеми розташування транспортних засобів), що відокремлені від основної проїзної частини розміткою або огороженням;
- на розділювальних смугах між основною проїзною частиною та місцевими проїздами, якщо ширина смуги не менше ніж 5,5 м, між проїзною частиною і тротуаром;
- поза межами основної проїзної частини вулиць, доріг та тротуарів на відокремлених від них огорожами або розміткою та позначених відповідними дорожніми знаками ділянках. Спеціально обладнані стоянки можуть бути підземними, наземними, підземно-наземними і багаторівневими (у тому числі механізованими (автоматизованими)).

(Пункт 5.5.2 змінено, Зміна № 1)

5.5.3 Розміщення транспортних засобів на відкритих автостоянках потрібно виконувати згідно з додатком Д ДБН В.2.3-15.

Улаштування автостоянок тимчасового зберігання не допускається:

- вздовж проїзних частин магістральних доріг та магістральних вулиць загальноміського значення безперервного руху;
- вздовж проїзних частин магістральних доріг та магістральних вулиць загальноміського значення регульованого руху та районного значення у випадку, коли

коефіцієнт використання їх пропускнуої здатності наближається до 1 та при виділенні на цих дорогах і вулицях окремих смуг для руху маршрутного транспорту;

– на тротуарах.

(Пункт 5.5.3 змінено, Зміна № 1)

5.5.4 Тимчасові автостоянки повинні бути забезпечені зручними в'їздами-виїздами на бічні (місцеві) проїзди та на прилеглі вулиці (дороги).

На автостоянках малої місткості (до 50 місць транспортних засобів) допускається суміщений в'їзд-виїзд; на автостоянках середньої та великої місткості (від 50 до 300 і більше місць) необхідно передбачати роздільні в'їзди-виїзди завширшки 3,5 м кожний.

В'їзди-виїзди з автостоянок повинні мати заокруглення радіусом не менше ніж 6 м.

5.5.5 Автостоянки потрібно влаштовувати згідно з ДБН В.2.5-74 щодо дотримання відстаней від пожежних гідрантів до крайки проїзної частини.

(Пункт 5.5.5 долучено, Зміна № 1)

6 ТРАНСПОРТНІ РОЗВ'ЯЗКИ

6.1 Загальні вимоги

6.1.1 Транспортні розв'язки в одному або різних рівнях слід проектувати згідно з категоріями вулиць і доріг, що перехрещуються або примикають, з урахуванням розрахункової інтенсивності руху транспорту, пішоходів та велосипедистів.

На магістральних дорогах безперервного руху та магістральних вулицях загальноміського значення безперервного руху всі транспортні розв'язки з перехрещенням потоків повинні бути в різних рівнях.

На магістральних дорогах регульованого руху та магістральних вулицях загальноміського значення регульованого руху транспортні розв'язки в різних рівнях потрібно передбачати, якщо сумарна інтенсивність транспортних потоків на під'їздах до них перевищує 6000 авт./год або інтенсивність одного з лівих поворотів більше ніж 600 авт./год; за меншої інтенсивності – у випадках, обумовлених рельєфом місцевості або іншими містобудівними умовами.

Примітка. Допускається поетапне будівництво розв'язок у різних рівнях з організацією руху транспорту та пішоходів в першу чергу в одному рівні. У цьому разі при прокладанні інженерних комунікацій, будівництві нових наземних і підземних споруд обов'язкове врахування перспективних параметрів даної розв'язки.

На вулицях і дорогах районного, місцевого значення, а в малих і середніх містах – на магістральних вулицях (дорогах), а також на селищних і сільських вулицях (дорогах) транспортні розв'язки влаштовуються, як правило, в одному рівні.

(Пункт 6.1.1 змінено, Зміна № 1)

6.1.2 Транспортна розв'язка повинна забезпечити безпечний та комфортний рух користувачів доріг, безпечне та зручне перехрещення, розгалуження та злиття транспортних потоків, а також перестроювання транспортних засобів у транспортному потоці для виконання маневрів. Планування транспортної розв'язки та організація дорожнього руху на ній мають бути зрозумілими водіям транспортних засобів для безпечного та своєчасного здійснення необхідних маневрів.

6.1.3 Відстань між транспортними розв'язками з пересіченням потоків має забезпечувати зручність для користувачів і визначається виходячи з існуючих та/або перспективних транспортних схем. Такі розв'язки, як правило, влаштовують на магістральних дорогах та магістральних вулицях безперервного руху на відстані між ними не менше ніж через 1500 м, для інших магістральних вулиць – не менше ніж через 500 м.

(Пункт 6.1.3 змінено, Зміна № 1)

6.1.4 Улаштування правоповоротних примикань вулиць і доріг місцевого значення до магістральних доріг регульованого руху та магістральних вулиць загальноміського значення регульованого руху та до місцевих (бічних) проїздів вулиць з безперервним рухом слід передбачати на відстані не менше ніж 100 м від найближчої розв'язки магістральної мережі та не менше ніж 150 м один від одного.

(Пункт 6.1.4 змінено, Зміна № 1)

6.1.5 Примикання житлових вулиць, доріг науково-виробничих, промислових і комунально-складських зон та проїздів до магістральних доріг та магістральних вулиць безперервного руху повинні влаштовуватись не менше ніж за 100 м до з'їздів транспортних розв'язок з влаштуванням перехідно-швидкісних смуг відповідно до таблиці 5.3. Відстань між примиканнями місцевих проїздів до магістральних доріг та магістральних вулиць регульованого руху рекомендується приймати через (300 – 400) м. У разі якщо відстань між такими розв'язками більше ніж 400 м, допускається влаштувати примикання на перегоні з організацією руху тільки праворуч.

Примітка. Під час проведення реконструкції та капітального ремонту допускається влаштувати правоповоротні примикання вулиць та доріг місцевого значення безпосередньо до основних проїзних частин вулиць та доріг безперервного руху, які не мають місцевих (бічних) проїздів. Відстань між такими примиканнями повинна бути не менше ніж 300 м з обов'язковим улаштуванням перехідно-швидкісних смуг.

(Пункт 6.1.5 змінено, Зміна № 1)

6.1.6 Вибір типу та обґрунтування рішень транспортної розв'язки в одному чи різних рівнях необхідно здійснювати на основі попередньо розробленої містобудівної документації: генерального плану населеного пункту, комплексної схеми транспорту, комплексної схеми організації дорожнього руху, детальних планів території, шляхом техніко-економічних порівнянь можливих варіантів із застосуванням методики транспортних розрахунків та транспортного моделювання згідно з 4.7 з урахуванням: категорій вулиць і доріг, що перехрещуються, розрахункової інтенсивності та швидкості руху прямих і поворотних, в першу чергу, лівоповоротних потоків; зручності та безпеки руху транспорту та пішоходів, наявності вільної території та її конфігурації, рельєфу місцевості; характеру прилеглої до розв'язки існуючої та перспективної забудови; архітектурно-композиційних вимог; типу та розміщення підземних комунікацій; вартості будівництва та транспортно-експлуатаційних витрат; можливості поетапного будівництва розв'язки та зниження впливу транспорту на навколишнє середовище.

6.1.7 Перехрещення магістральних доріг безперервного руху та магістральних вулиць загальноміського значення безперервного руху **(Змінено, Зміна № 1)**, трамвайних та тролейбусних ліній із залізничними коліями I-III категорії відповідно до ДБН В.2.3-19 необхідно влаштовувати у різних рівнях.

Перехрещення залізничних колій інших категорій необхідно передбачати відповідно до ДБН В.2.3-19.

Перехрещення магістральних доріг регульованого руху та магістральних вулиць загальноміського значення регульованого руху та вулиць місцевого значення з під'їзними залізничними коліями на перегонах з маневровим характером руху допускається в одному рівні з відповідним облаштуванням переїздів згідно з [10] та [26].

(Пункт 6.1.7 змінено, Зміна № 1)**6.2 Транспортні розв'язки в одному рівні**

6.2.1 Розв'язки в одному рівні (перехрестя) за організацією та інтенсивністю учасників руху класифікуються згідно з таблицею 6.1.

Таблиця 6.1

Перехрестя	Рух транспорту	Рух пішоходів та велосипедистів	Категорії вулиць, що перехрещуються
Нерегульовані	нерегульований, можливо каналізований	нерегульований	вулиці та дороги місцевого значення

З рухом по кільцю	саморегульований, як правило, каналізований; можливо регульований	нерегульований, можливо регульований	магістральні вулиці загальноміського значення регульованого руху; магістральні вулиці районного значення; вулиці та дороги місцевого значення
Регульовані	регульований, можливо каналізований	регульований, можливо безперервний	магістральні вулиці загальноміського значення регульованого руху; магістральні вулиці районного значення; житлові вулиці

(Таблиця 6.1 змінено, Зміна № 1)

6.2.2 Слід уникати проектування розв'язок в одному рівні, особливо нерегульованих, з кутом примикання вулиць менше 75°. Їх доцільно замінити на Т-подібні, зміщені, кільцеві або змінити конфігурацію розв'язки із зміною кута примикання. Мінімальна довжина спрямленої ділянки перед розв'язкою повинна бути не менше ніж 15 м.

6.2.3 Для каналізування дорожнього руху на розв'язках в одному рівні необхідно застосовувати напрямний острівцець. Форма острівця повинна забезпечувати плавність руху транспортних засобів. Найменший радіус заокруглення напрямного острівця за наявності маршрутного транспорту слід приймати не менше ніж 15 м, за його відсутності – 10 м. Радіус заокруглення кутів напрямних острівців повинен бути від 0,5 м до 1,0 м.

6.2.4 Саморегульовані перехрестя з рухом по кільцю слід улаштувати за порівняно однакової інтенсивності руху на вулицях і дорогах, що перехрещуються або примикають, а також, якщо інтенсивність руху на лівоповоротних напрямках становить не менше ніж 40 %.

Саморегульовані перехрестя влаштовують у вигляді площі з центральним острівцем у формі кола; у разі переваги руху транспорту в одному напрямку – з центральним острівцем у формі овалу, витягнутого острівця прямокутної, трикутної або трапецеїдальної форм.

Проектування кільцевих транспортних розв'язок необхідно здійснювати відповідно до вимог 6.1.3-6.1.15, 6.1.17, 6.2.1-6.2.4, 6.2.6 та 6.2.7 [22], з урахуванням 10.3.2 та 10.3.4 [22].

6.2.5 Умови введення світлофорного регулювання приймаються згідно з [11].

При впровадженні в населеному пункті АСКДР для забезпечення її ефективності до неї повинно підключатися не менше ніж 30 % від загальної кількості регульованих перехресть.

6.2.6 При величині лівоповоротного руху від 100 авт./год до 300 авт./год на вулицях з розділювальною смугою шириною не менше ніж 3,5 м необхідно робити розширення проїзної частини для накопичення транспортних засобів, що повертають ліворуч згідно з рис. В.1 (додаток В).

При перехрещенні магістральних вулиць, інтенсивність руху яких відрізняється менше ніж у 2 рази, на магістральній вулиці з меншою інтенсивністю руху необхідно каналізувати, за можливості, потоки лівоповоротного руху магістральної вулиці з більшою інтенсивністю руху за схемою згідно з рис.В.2 (додаток В).

При відсутності розділювальної смуги, як конструктивного елемента, додаткову смугу для лівого повороту необхідно влаштовувати за рахунок розташованих праворуч від цієї смуги озеленення або тротуару, за умови забезпечення його пропускну здатності, а в обмежених умовах і за рахунок зменшення ширини основної смуги руху

згідно з рис. В.3 (додаток В).

Додаткову смугу для правих або лівих поворотів потрібно улаштувати шириною не менше ніж ширина смуги руху даної вулиці. Можна відокремлювати правий поворот напрямним острівцем, через який потрібно влаштувати пішохідний перехід, згідно з рисунком В.4 (додаток В)

Довжина додаткової смуги визначається за величиною інтенсивності руху транспорту праворуч, але не менше ніж 30 м до стоп-ліній. Відгони влаштовуються на вулицях і дорогах загальноміського значення – не менше ніж 30 м, районного значення – не менше ніж 20 м.

(Пункт 6.2.6 змінено, Зміна № 1)

6.3 Транспортні розв'язки в різних рівнях

6.3.1 Транспортні розв'язки вулиць і доріг у різних рівнях залежно від організації руху транспортних засобів та пішоходів і рекомендованих розрахункових швидкостей на лівоповоротних з'їздах поділяються на 5 класів відповідно до таблиці 6.2.

Таблиця 6.2

Типи розв'язок	Клас перехрещення	Рух автотранспортних потоків	Рекомендована розрахункова швидкість на лівоповоротних з'їздах, км/год			Пішохідний рух
			у разі їх частки в потоці			
			<0,15	0,15 – 0,30	>0,30	
З повною розв'язкою руху в різних рівнях	I	Всі потоки безперервні та відокремлені	50	60	70	Безперервний, повністю відокремлений від усіх транспортних потоків
	II	Те саме	30	50	60	Те саме
	III	Усі прямі потоки безперервні та відокремлені. Поворотні потоки безперервні, але можуть мати ділянки суміщення	30	40	50	Безперервний, відокремлений на перехрещенні з прямими та основними потоками. Безперервний чи регульований на перехрещенні з іншими потоками
	IV	Всі прямі потоки безперервні, але можуть мати ділянки з поворотними потоками. Поворотні потоки регульовані чи саморегульовані	15	20	30	Те саме

3 неповною розв'язкою руху в різних рівнях	V	Один прямий потік безперервний та відокремлений. Всі інші потоки регульовані чи саморегульовані. Частина поворотних потоків можуть бути відсутніми	15	10	–	Безперервний, відокремлений на перехрещенні з прямими потоками. Безперервний, регульований чи нерегульований на перехрещенні з іншими потоками
Примітка Відокремленими потоками є ті, що не мають у межах транспортної розв'язки ділянок перестроювання (перехід з однієї смуги на іншу) і ділянок суміщення (рух потоків на одній смузі з наступним розгалуженням).						

6.3.2 На всіх перехрещеннях ліво- та правоповоротні з'їзди слід передбачати, коли розміри поворотних потоків перевищують 10 % від прямого руху. За поворотних потоків менше ніж 10 %, а також в обмежених умовах реконструкції з'їзди допускається не влаштовувати, забезпечуючи повороти на найближчих перехрещеннях.

Якщо поворотний рух становить більше ніж 30 % від прямих потоків за нового будівництва його слід проектувати відокремлено від інших напрямків, а при капітальному ремонті або реконструкції – за можливості.

6.3.3 Вибір типу лівоповоротних з'їздів, які визначають геометричну схему транспортних розв'язок ("лист конюшини", кільцевидні, петлевидні, ромбовидні, комбіновані з відособленими з'їздами) і примикань (листовидний і Т-подібний тип, неповний "лист конюшини", труба, кільце, трикутник), слід здійснювати з урахуванням конкретних планувальних умов і залежно від інтенсивності руху та дольового перерозподілу транспортних потоків за напрямками.

За умови інтенсивності руху лівоповоротного потоку на розв'язках I та II класів більше ніж 30 % від прямого руху необхідно використовувати прямі та напівпрямі з'їзди через центр розв'язки.

У разі інтенсивності лівоповоротних потоків від 15 % до 30 % і наявності вільної території на розв'язках II та III класів необхідно використовувати напівпрямі віднесені з'їзди, які проектуються на кільцевих та петлевидних перехрещеннях.

Найбільш поширені конструктивні рішення транспортних розв'язок у різних рівнях наведені (додаток Ж).

6.3.4 На розв'язках у різних рівнях елементи ліво- і правоповоротних з'їздів повинні розраховуватися і призначатися з урахуванням рекомендованої розрахункової швидкості на з'їздах відповідно до таблиці 6.3.

Примітка 1. За інтенсивності руху кожного з поворотних потоків до 15 % і 30 % від розрахункової інтенсивності транспортного потоку на під'їзді до розв'язки в одному напрямку розрахункова швидкість руху на з'їздах може бути знижена відповідно на 20 % і 10 % від швидкості основних потоків.

Примітка 2. У гірських умовах і в умовах реконструкції для III класу розв'язки допускається приймати розрахункову швидкість на ліво- і правоповоротних з'їздах, незалежно від величини поворотного потоку, 30 км/год, а для IV і V класів - відповідно 20 км/год і 15 км/год. Для ліво- і правоповоротних потоків, що регулюються, розрахункова швидкість руху на з'їздах допускається в межах від 10 км/год до 15 км/год.

6.3.5 Найменші радіуси горизонтальних кривих на з'їздах потрібно встановлювати згідно з розрахунковою швидкістю в середній частині з'їздів і похилу віражу відповідно до таблиці 6.3.

Таблиця 6.3

Розрахункова швидкість руху в середній частині з'їздів, км/год	Найменші радіуси, м, за умови поперечного похилу віражу, ‰				
	20	30	40	50	60
15	12	12	12	–	–
20	15	15	15	15	15

30	35	35	35	35	30
40	65	65	60	55	55
50	110	105	100	95	90
60	160	150	140	135	130

Примітка 1. На з'їздах міських розв'язок у різних рівнях, як правило, здійснюється змішаний рух транспорту і не дозволяється обгін, через що розрахункова швидкість руху на них не повинна перевищувати 60 км/год.

6.3.6 За наявності ділянок перестроювання у межах розв'язки найменшу їх довжину слід приймати, виходячи з рекомендованої розрахункової швидкості руху в середній частині з'їзду, за таблицею 6.2.

6.3.7 На прямих напрямках у розв'язках найменші радіуси кривих у плані та поздовжньому профілі, а також найбільші поздовжні та рекомендовані поперечні похили слід призначати за тими самими умовами, що й на перегонах.

6.3.8 На всіх з'їздах з похилом віражу від 20 % до 60 % збільшення поздовжнього похилу зовнішнього краю проїзної частини на ділянці відгону віражу не повинне перевищувати 10 %.

6.3.9 Радіуси вертикальних опуклих і увігнутих кривих на з'їздах необхідно визначати відповідно до рекомендованої розрахункової швидкості руху на з'їздах. На прямих ділянках поздовжні похили допускається призначати на 10 % більше ніж максимально допустимий похил на основних напрямках магістральних доріг та магістральних вулиць.

(Пункт 6.3.9 змінено, Зміна № 1)

6.3.10 У межах заокруглень з'їздів, починаючи з радіуса 50 м, граничні поздовжні похили слід знижувати. За величини радіуса 50 м гранична величина знижується на 10 %, а на кожні додаткові зниження величини радіуса заокруглення на 5 м слід зменшувати додатково граничну величину поздовжнього похилу на 5 %.

6.3.11 На розв'язках у різних рівнях кількість смуг руху на з'їздах слід визначати, виходячи із розрахункової інтенсивності руху та пропускної здатності однієї смуги, залежно від розрахункової швидкості, а також умов руху в межах з'їзду, на ділянках відгалужень і примикань до прямих напрямків відповідно до таблиці 6.4.

Таблиця 6.4

Розрахункова швидкість руху, км/год	Пропускна здатність смуги при русі в межах з'їздів, приведених авт./год		
	безперервному	регульованому	саморегульованому
70 – 90	1000	700	550
40 – 70	1200	800	600
20 – 40	1400	900	700
15 – 20	1200	800	600

6.3.12 Якщо розрахункова інтенсивність на з'їзді більша, ніж пропускна здатність однієї смуги, слід передбачати двосмугові з'їзди. При цьому, у розв'язках великих, значних і найзначніших міст на з'їздах повинно передбачатись не менше двох смуг руху у кожному напрямку, у розв'язках інших населених пунктах – не менше двох смуг руху в обох напрямках.

6.3.13 Ширину проїзної частини односмугових з'їздів слід призначати однаковою за всією їх довжиною без додаткового розширення з урахуванням можливості обгону за вимушеної зупинки автомобіля: 5 м за радіусів кривих більше ніж 60 м і 5,5 м – за радіусів кривих менше ніж 60 м.

Проїзну частину односторонніх з'їздів за радіусів більше ніж 150 м і проїзну частину двосторонніх з'їздів слід призначати з урахуванням розширення кривих згідно з

таблицею 5.1.

Примітка 1. У разі проектування на з'їздах двох зустрічних напрямків руху проїзну частину кожного з них слід улаштувати в вигляді відокремленої смуги або ж у вигляді загальної проїзної частини з розділювальною смугою не менше ніж 2 м.

Примітка 2. За наявності на з'їздах пішохідного руху необхідно передбачати тротуари завширшки не менше ніж 2,25 м. У випадку відсутності пішохідного руху влаштовуються технічні тротуари завширшки не менше ніж 1,0 м.

6.3.14 У місцях примикання та розгалуження поворотних з'їздів за різниці між розрахунковою швидкістю на магістралях безперервного руху та рекомендованою розрахунковою швидкістю на з'їздах відповідно до таблиці 6.3 більше ніж 30 км/год слід передбачати перехідно-швидкісні смуги завдовжки відповідно до таблиці 5.4.

6.4 Пішохідні переходи та велосипедні переїзди

6.4.1 На магістральних дорогах безперервного руху та магістральних вулицях загальноміського значення безперервного руху потрібно передбачати пішохідні переходи у різних рівнях.

Пішохідні переходи та велосипедні переїзди в одному рівні з проїзною частиною, як правило, улаштовують через вулиці на відстані один від одного не менше ніж:

- а) на магістральних вулицях загальноміського значення регульованого руху – 300 м;
- б) на магістральних вулицях районного значення – 250 м;
- в) на вулицях та дорогах місцевого значення:
 - житлові вулиці – 150 м;
 - дороги в науково-виробничих, промислових і комунально-складських зонах – 200 м.

(Пункт 6.4.1 змінено, Зміна № 1)

6.4.2 Ширину пішохідного переходу та велосипедного переїзду, що розмічається, потрібно приймати згідно з ДСТУ 2587.

(Пункт 6.4.2 змінено, Зміна № 1)

6.4.3 Перехрестя вулиць і доріг рекомендується облаштовувати наземними пішохідними переходами через усі підходи до перехрестя. Доцільність відсутності одного чи кількох пішохідних переходів визначається розташуванням відносно перехрестя пунктів тяжіння пішоходів (житлова забудова, громадські та промислові об'єкти, зупинки маршрутного транспорту тощо), прийнятої принципової схеми організації пішохідного руху.

На підставі вивчення інтенсивності пішохідних потоків та при відповідному обґрунтуванні, регульовані наземні пішохідні переходи можна облаштовувати через центр перехрестя.

Пішохідні переходи на перехресті під час нового будівництва та реконструкції, як правило, влаштовують до початку заокруглення крайки проїзної частини.

Бордюру в місцях стику тротуару та/або велосипедної доріжки з пішохідним переходом та/або велосипедним переїздом повинен бути в один рівень, за відповідного обґрунтування допускається підвищення бордюру не більше ніж на 2 см.

(Пункт 6.4.3 змінено, Зміна № 1)

6.4.4 На наземному пішохідному переході, в разі відсутності забудови, повинен бути забезпечений трикутник видимості не менше ніж 50 м × 10 м. У зоні трикутника видимості не допускається розміщення споруд і зелених насаджень заввишки більше ніж 0,5 м.

6.4.5 Острівці безпеки для пішоходів та велосипедистів слід влаштовувати на нерегульованих пішохідних переходах та, за можливості, на регульованих переходах згідно з ДСТУ 8751 *(Долучено, Зміна № 1)*. Не допускається влаштування нерегульованих пішохідних переходів без острівців безпеки на вулицях, які мають 2 і більше смуг руху в одному напрямку. За неможливості улаштування таких острівців безпеки слід передбачати регульовані пішохідні переходи. На острівцях безпеки з обох

боків повинні бути встановлені спеціальні попереджувальні тактильні смуги по всій ширині пішохідного переходу. Розташування спеціальних попереджувальних тактильних смуг аналогічно їх розташуванню перед пішохідним переходом на тротуарах і повинно відповідати додатку В ДСТУ ISO 23599 [27].

Мінімальна ширина острівця безпеки в місці пішохідного переходу повинна бути не менше ніж 2,0 м, у стислих умовах – 1,5 м. Мінімальна довжина повинна бути не менше ніж 8,0 м, у стислих умовах – 4,0 м. Острівець безпеки може влаштовуватись на розділювальній смузі або шляхом звуження смуг руху до 2,75 м (за умови наявності не менше ніж двох смуг руху в одному напрямку) та вигину осі смуги руху. У разі вигину осі смуг руху довжина клину відгону повинна бути не менше ніж 40 м, та повинні дотримуватись норми щодо ширини пішохідної зони тротуару та велосипедної доріжки.

Острівці безпеки повинні відрізнятись за матеріалом покриття, фактурою або кольором. Повинні бути, як правило, піднятими над проїзною частиною з можливістю безперешкодного пересування осіб на кріслах колісних та інших маломобільних груп населення, передбачивши при цьому пониження бордюру до рівня проїзної частини або відсутність центральної частини острівця. Повинні бути виділеними дорожньою розміткою згідно з ДСТУ 2587.

Ширина ділянки для руху пішоходів та велосипедистів на острівцях безпеки повинна бути не менша ніж ширина пішохідного переходу чи велосипедного переїзду.

Пішохідні переходи та велосипедні переїзди повинні мати переважно контрастне зовнішнє освітлення відповідно до ДБН В.2.2-40.

(Пункт 6.4.5 змінено, Зміна № 1)

6.4.6 На пішохідних переходах та велосипедних переїздах поблизу навчальних закладів, об'єктів соціальної інфраструктури, громадських центрів і багатофункціональних споруд, а також на ділянках житлових вулиць, як правило, передбачають засоби заспокоєння дорожнього руху згідно з ДСТУ 4123.

Влаштування наземних пішохідних переходів необхідно здійснювати з урахуванням забезпечення доступності для маломобільних груп населення. А саме, застосування на межі тротуару або пішохідної доріжки з пішохідним переходом пандусів або виконання всього пішохідного переходу в одному рівні з тротуаром або проїзною частиною. Регульовані пішохідні переходи необхідно облаштовувати звуковими сигналами переходу проїзної частини.

Підходи до пішохідних переходів повинні, а покриття пішохідного переходу можуть містити в собі тактильні елементи для орієнтації осіб з порушенням зору. Також вони повинні відрізнятись від покриття тротуару і проїзної частини вулиці (дороги). Напрямні доріжки із тактильними орієнтирами та штучні нерівності монолітної конструкції необхідно влаштовувати перед приляганням тротуару або острівця безпеки до проїзної частини згідно з [21].

(Пункт 6.4.6 змінено, Зміна № 1)

6.4.7 Пішохідні переходи в різних рівнях з проїзною частиною вулиці або дороги (підземні пішохідні тунелі, надземні пішохідні містки, переходи, суміщені з транспортними розв'язками в різних рівнях) слід улаштовувати: на загальноміських магістралях безперервного руху; в місцях входу до станцій швидкісного трамвая, метрополітену чи поїздів, на вулицях, де влаштування таких переходів зумовлено особливостями рельєфу місцевості, а також з магістральними залізничними лініями на перегонах у межах станцій.

6.4.8 Пішохідні переходи в різних рівнях слід розміщувати з інтервалом:

- від 300 м до 600 м – на магістральних дорогах безперервного руху та магістральних вулицях загальноміського значення безперервного руху (у науково-виробничих, промислових і комунально-складських зонах відстань може досягати 800 м);
- від 400 м до 800 м – на лініях швидкісного транспорту (в залежності від розташування зупинок).

Примітка. Проектуванню конкретного пішохідного переходу в різних рівнях повинне передувати розроблення проекту планування всієї магістральної дороги та магістральної вулиці чи схеми організації руху транспорту та пішоходів в містобудівній документації або, за її відсутності, розроблення окремої

схеми організації пішохідного руху та розміщення переходів по всій вулиці (дорозі).

(Пункт 6.4.8 змінено, Зміна № 1)

6.4.9 Ширину пішохідних тунелів, містків, сходів і пандусів слід приймати залежно від розрахункової інтенсивності руху пішоходів у годину "пік" і максимальної (середньостійкої) пропускної здатності однієї смуги завширшки 1 м: тунелів – 2000 (1500), містків – 1000 (750), сходів – 1500 (1250) і пандусів – 1750 (1350) піш./год, але не менше ніж 3 м для тунелів і містків і 2,25 м для сходів і пішохідних пандусів (за умови влаштування двох сходів у кожному торці тунелю).

6.4.10 На сходах підземних переходів доцільно розділяти потоки пішоходів на вхід і вихід розділювальними поручнями.

6.4.11 Пішохідні переходи в різних рівнях повинні мати спеціальні пристрої для руху маломобільних груп населення: пандуси, підйомники або ліфти.

Сходи та пандуси потрібно проектувати з урахуванням вимог ДБН В.2.2-40 і ДБН В.2.3-22 та рекомендується розташовувати в межах тротуарів і смуг озеленення з урахуванням напрямків та інтенсивності пішохідного руху.

(Пункт 6.4.11 змінено, Зміна № 1)

6.4.12 Заглиблення підземних пішохідних тунелів від рівня вуличного тротуару до підлоги тунелю повинне бути мінімальним і виконане з урахуванням розміщення підземних інженерних комунікацій.

Висоту пішохідних тунелів від рівня підлоги до найбільш виступної конструкції стелі слід приймати не менше ніж 2,3 м (у дво- або трипрогонових тунелях - не менше ніж 2 м від поздовжнього ригеля).

6.4.13 Похил сходів не повинен перевищувати 1:3,3 з розміром сідців 12 см × 38 см; в обмежених умовах допускається влаштування сходів з похилом 1:2,3 і розміром сідців 14 см × 32 см.

У одному марші не повинно вміщуватись більше ніж 12 сідців. Після кожного маршу обов'язкове влаштування проміжної площадки завдовжки не менше ніж 1,5 м. Сідці та площадки слід розташовувати з похилом 15 %.

Біля сходів і пандусів для підземних пішохідних переходів на всю їх ширину потрібно передбачати влаштування дощоприймальних лотків, зокрема з урахуванням вимог ДБН В.2.2-40 .

Внутрішнє відведення води з тунелю і службових приміщень передбачається самопливом, системою труб, закладених в основі тунелю, за необхідності, з насосною установкою.

У тунелях допускаються поздовжні похили підлоги в межах від 10 ‰ до 40 ‰ , при поперечному похилі – 10 ‰. В окремих випадках за відповідного обґрунтування можливе влаштування підлоги без поздовжнього похилу. У цьому разі відведення води забезпечується за рахунок поперечного похилу підлоги та поздовжнього похилу від 4 ‰ до 5 ‰ пристінних лотків, що облаштовані водоприймальними ґратками.

(Пункт 6.4.13 змінено, Зміна № 1)

6.4.14 У пішохідних тунелях слід передбачати приміщення для розміщення електротехнічного обладнання, устаткування з обігрівання сходів, водовідвідної насосної установки, зберігання прибирального інвентаря, розміщення обслуговуючого персоналу.

У склад підземних переходів, допускається, при відповідного обґрунтування включати об'єкти попутного обслуговування пішоходів: кіоски, кафе, телефони-автомати, каси тощо, які з урахуванням усіх конструкцій, що виступають чи нависають, не звужують ширину зони для руху пішоходів менше мінімального чи розрахункового значення.

При розміщенні об'єктів попутного обслуговування пішоходів в переходах метрополітену, залізничних вокзалів та автовокзалів необхідно забезпечити розрахункову ширину проходу пішоходів.

При проектуванні пішохідних тунелів необхідно дотримуватись вимог ДБН В.1.1-7 та ДБН В.2.5-56.

6.4.15 Поздовжній похил пішохідних містків не повинен перевищувати 30 ‰,

як виняток – 40 ‰ , поперечний – від 15 ‰ до 20 ‰ , висота – не менше ніж 5,5 м від проїзної частини дороги.

6.4.16 При вході на пішохідний перехід у різних рівнях потрібно встановлювати спеціальні попереджувальні та спеціальні направляючі тактильні смуги, розташування яких аналогічно їх розташуванню перед пішохідним переходом на тротуарах і повинно відповідати додатку В ДСТУ ISO 23599 [27].

(Пункт 6.4.16 додано, Зміна № 1).

6.5 Транспортні споруди на вулицях і дорогах

6.5.1 Елементи поперечного профілю на мостах, шляхопроводах, тунелях, естакадах та інших транспортних спорудах, як правило, повинні бути такими самими, як і елементи поперечного профілю вулиць і доріг, що через них пропускаються.

На ділянках транспортних споруд, як виняток, дозволяється звуження розділювальної смуги.

У межах двопрогонового шляхопроводу (тунелю) розділювальна смуга для вулиць безперервного руху може бути прийнята завширшки 2,0 м з улаштуванням бар'єрної огорожі та смуг безпеки з обох її боків.

У тих випадках, коли вулиця чи дорога не має розділювальної смуги, а рішення транспортної споруди передбачає розміщення опор між проїзними частинами на вулиці, що примикає до неї, необхідно передбачати розширення проїзної частини для розміщення розділювальної смуги.

Розширення і звуження проїзної частини на транспортних спорудах повинне сполучатися з проїзною частиною плавними кривими на ділянці завдовжки не менше ніж 100 м, а також заокругленнями, встановленими для даної категорії вулиць і доріг.

6.5.2 Ширина тротуарів на транспортних спорудах може бути зменшена відносно їх ширини на вулицях, що ними пропускаються (до магістралі категорією нижче), і призначатися за розрахунком, але не менше ніж:

- для магістральних доріг та магістральних вулиць безперервного руху – 3,0 м;
- для магістральних вулиць регульованого руху та районного значення – 2,25 м.

У тих випадках, коли регулярний пішохідний рух відсутній, на транспортних спорудах і в тунелях обов'язково проектується службовий тротуар завширшки від 0,75 м до 1,0 м, в особливо складних умовах – 0,5 м.

На вулицях безперервного руху в межах транспортних споруд, коли це можливо, слід передбачати рух пішоходів на окремих смугах поза транспортною спорудою для уникнення підйому по сходах. За умови влаштування тротуарів на транспортних спорудах до них повинні бути влаштовані сходи в створі вулиць, що перехрещуються.

В умовах реконструкції ширина велосипедних смуг та доріжок на транспортних спорудах може бути зменшена до 1,0 м для односторонніх смуг та доріжок та до 2,0 м – для двосторонніх.

6.5.3 Величини найменших радіусів вертикальних кривих, а також розрахункові відстані видимості на вулицях і дорогах слід приймати згідно з таблицею 5.7.

В обмежених умовах величини радіусів вертикальних кривих доцільно приймати не менше ніж:

- для опуклих кривих – 2000 м;
- для увігнутих кривих – 500 м.

У цьому разі на перехрещенні магістралей у різних рівнях повинна бути обмежена швидкість руху транспортних засобів для забезпечення необхідної видимості в поздовжньому профілі.

6.5.4 На всій довжині мостів повинні бути забезпечені умови безпеки руху, які будуть запобігати виїзду транспортних засобів за межі передбачених для них смуг проїзної частини та удари в елементи конструкції. Для цього повинні передбачатися огорожі бар'єрного типу.

6.5.5 На вулицях і дорогах за умови пропуску всіх видів транспорту, включаючи трамвайні лінії, габарит за висотою над поверхнею проїзної частини під конструкцією

транспортної споруди слід приймати не менше ніж 5,5 м.

6.5.6 Відстань від верху головки рейки до низу виступних конструкцій штучних споруд, що розташовуються над залізничними коліями, слід приймати згідно з [14], але не менше ніж:

- для транспортних споруд завширшки до 5 м (у нижній частині конструкції) – 6,3 м;
- за ширини транспортних споруд більше ніж 5 м – 6,5 м;
- для пішохідних містків завширшки не більше ніж 5 м, розташованих над коліями станцій, роз'їздів і обгінних пунктів, – 6,8 м;
- за ширини пішохідних містків більше ніж 5 м – 7,0 м.

6.5.7 Габарити мостів допускається приймати на основі індивідуальних техніко-економічних обґрунтувань, враховуючи розміщення споруди, її архітектурно-композиційне значення, досвід експлуатації аналогічних споруд.

6.5.8 Транспортні споруди проектується відповідно до вимог ДБН В.2.3-22, СНиП II-44, [14], [17] та [18]

(Пункт 6.5.8 змінено, Зміна № 1)

7 ЗЕМЛЯНЕ ПОЛОТНО

7.1 Земляне полотно вулиць і доріг населених пунктів проектується у комплексі з дорожнім одягом, виходячи з його геометричної форми, стійкості конструкції дорожнього одягу та з урахуванням розташування проїзних частин нижче рівня прилеглих територій, газонів, тротуарів: у нульових відмітках (найбільш доцільний варіант), у рівні відміток планування прилеглої території, виїмці, напіввиїмці.

При проектуванні на окремих ділянках земляне полотно може бути піднятим над прилеглою територією з відкосами або підпірних стінках.

Примітка. Земляне полотно тротуарів, велосипедних доріжок, автостоянок і проїздів проектується згідно з вимогами, встановленими для земляного полотна вулиць і доріг. Зазначені елементи допускається влаштовувати як на відокремленому самостійному, так і на суміщеному земляному полотні вулиць і доріг.

7.2 Проектування земляного полотна слід проводити з урахуванням погоднокліматичних факторів та ґрунтово-гідрологічних умов зволоження (додаток Г ДБН В.2.3-4), вертикального планування прилеглих територій та функціонального призначення їх забудови, категорії вулиці (дороги), висоти насипу (глибини виїмки), властивостей ґрунтів, які передбачається використовувати при спорудженні земляного полотна, та ступеня їх зволоження, вимог захисту населення від шуму, вихлопних газів автомобілів і пилу, умов виконання робіт, наявності та стану зелених насаджень і підземних комунікацій.

7.3 Поздовжні похили земляного полотна повинні відповідати вимогам до категорії вулиць та доріг відповідно до таблиці 5.1, а поперечні – бути не менше ніж 20 ‰ і спрямовуватись у бік лотків проїзних частин або дренажів. На газонах поперечний похил приймається у межах від 5 ‰ до 10 ‰.

7.4 На площах, автостоянках, розворотних кінцевих майданчиках маршрутного транспорту дну корита доцільно надавати у поперечному перерізі пилкоподібний контур вздовж бордюру з прокладанням у понижених місцях дренажів мілкового закладання.

7.5 У простих планувальних, інженерно-геологічних і гідрологічних умовах земляне полотно вулиць і доріг повинне проектуватися згідно з типовими рішеннями, які використовуються в районах нового житлового будівництва.

Індивідуальна прив'язка типового рішення або індивідуальна конструкція земляного полотна розробляються за нестандартних архітектурно-планувальних або транспортних рішень вулиці чи дороги: при їх проектуванні в сформованих і заповідних зонах населених пунктів; розв'язок у різних рівнях; підземних пішохідних переходів; ділянок сполучення з лініями метрополітену та колекторів; набережних; придорожніх шумозахисних споруд; ділянок з підземними інженерними спорудами та оглядовими колодязями, а також відповідно до ДБН В.2.3-4.

7.6 Верхній контур земляного полотна визначається поперечним профілем вулиці

чи дороги, а рішення нижнього його контуру – необхідністю створення уступів у основі насипу, влаштування дренажу в земляному полотні; підірних стінок та інших споруд, що забезпечують його стійкість.

7.7

(Пункт 7.7 вилучено, Зміна № 1)

7.8 Ґрунти, що використовуються для спорудження земляного полотна, класифікуються за походженням, складом і станом у природному заляганні згідно з [16].

7.9 Робочий шар проектується відповідно до 6.3 ДБН В.2.3-4.

7.10 Ступінь ущільнення ґрунту робочого шару повинен відповідати вимогам 6.2.6 ДБН В.2.3-4

7.11 Не допускається використовувати в робочому шарі ґрунти, що змінюють з часом міцність та стійкість під дією погодно-кліматичних факторів і навантажень, також слабкі ґрунти відповідно до 6.2.7 та 6.2.8 ДБН В.2.3-4.

7.12 При спорудженні насипів пріоритет слід надавати використанню місцевих ґрунтів і відходів промисловості, що відповідають вимогам відповідно до 6.4.1 – 6.4.4 ДБН В.2.3-4.

7.13 При проектуванні насипів з неоднорідних ґрунтів верхні шари проектується з ґрунтів з більш високою дренажною здатністю. У процесі укладання шару дренажного ґрунту на шар ґрунту з меншими дренажними властивостями поверхні останнього надається поперечний похил не менше ніж 40 ‰ у бік укосів або споруд для відведення води.

7.14 Спорудження насипу необхідно передбачати відповідно до 19.2 ДБН В.2.3-4.

7.15

(Пункт 7.15 вилучено, Зміна № 1)

7.16 Крутизну укосів насипів проектується відповідно до 6.4.5 ДБН В.2.3-4.

7.17 Укріплення укосів необхідно здійснювати відповідно до 6.4.6 ДБН В.2.3-4.

7.18 Земляне полотно вулиць і доріг населених пунктів з поперечним профілем і системою водовідведення, характерними для позаміських доріг, під'їздів до мостів і з'їздів на розв'язках у різних рівнях, слід проектувати згідно з вимогами ДБН В.2.3-4, а за умови влаштування трамвайних ліній – з урахуванням ДБН В.2.3-18.

8 ДОРОЖНІЙ ОДЯГ

8.1 Конструкції дорожнього одягу вулиць, доріг, площ, автостоянок і проїздів у населених пунктах повинні визначатися на основі техніко-економічних порівнянь декількох варіантів дорожнього одягу з урахуванням категорії вулиці (дороги), перспективної інтенсивності руху, складу транспортного потоку, кліматичних і геолого-гідрологічних умов, наявності будівельних матеріалів, охорони навколишнього природного середовища, особливостей їх будівництва та експлуатації.

8.2 Дорожній одяг проектується та конструюється відповідно до вимог ДБН В.2.3-4.

8.3 Дорожній одяг вулиць і доріг, які є продовженням доріг загального користування, не повинні поступатися за міцністю конструкціям, прийнятим на суміжних ділянках автомобільних доріг загального користування.

8.4 Дорожній одяг вулиць і доріг, що будуються в районах масивної житлової забудови, повинен передбачати можливість пропуску будівельного транспорту в період інтенсивного будівництва з подальшим підсиленням одягу до розрахункових показників і параметрів після завершення забудови району.

8.5 Попередній вибір конструкцій дорожнього одягу дозволяється здійснювати за каталогами або альбомами типових конструкцій.

8.6 Конструкції дорожнього одягу повинні забезпечувати пропуск транспортних засобів з розрахунковими швидкостями та навантаженнями незалежно від пори року, змін водно-теплового режиму і відповідати розрахунковим навантаженням, наведеним у таблиці 4.2.

(Пункт 8.6 змінено, Зміна № 1)

8.7 Коефіцієнт зчеплення дорожнього покриття магістральних доріг та

магістральних вулиць повинен становити не менше ніж 0,5, а для вулиць і доріг місцевого значення – не менше ніж 0,4. Вимірювання проводяться згідно з ДСТУ 8746 в обсязі не менше ніж п'ять вимірів на 1 км по кожній смузі руху. При цьому не більше ніж 10 % результатів вимірів можуть мати відхили від встановленого значення в бік зменшення до 0,02.

(Пункт 8.7 змінено, Зміна № 1)

8.8 Матеріал покриття для конструкцій нежорсткого дорожнього одягу рекомендується призначати відповідно до таблиці 8.1.

(Пункт 8.8 змінено, Зміна № 1)

Таблиця 8.1

Тип дорожнього одягу	Матеріал покриття
Капітальний	Щебенево-мастиковий асфальтобетон, асфальтобетон на бітумах, модифікованих полімерами або комплексом добавок, цементобетон
Удосконалений полегшений	Асфальтобетон, кам'яний матеріал, оброблений бітумом або комплексом в'язучих методом змішування в установці
Перехідний	Щебенево-піщана або гравійно-піщана суміш з поверхневою обробкою, бруківка, фігурні елементи мощення

(Таблиця 8.1 змінено, Зміна № 1)

8.9 Дорожній одяг нежорсткого типу конструюється та розраховується на міцність згідно з [12] з урахуванням вимог ДБН В.2.3-4 і цих норм.

Дорожній одяг необхідно проектувати з урахуванням надійності протягом встановленого нормативного строку експлуатації. Нормативний строк експлуатації дорожнього одягу необхідно приймати відповідно до 8.1.7 ДБН В.2.3-4.

Товщину конструктивних шарів в ущільненому стані слід призначати відповідно до 8.2.4 ДБН В.2.3-4.

Коефіцієнт ущільнення асфальтобетонних сумішей у шарах дорожнього одягу тротуарів та ділянок проїздів, важкодоступних для роботи дорожніх котків, повинен бути не менше ніж 0,96.

Вимірювання нерівностей покриття, в залежності від типу дорожнього одягу, потрібно здійснювати по всіх смугах руху в обох напрямках згідно з ДСТУ 8745. Показники не повинні перевищувати значень, наведених у таблиці 8.2. Для забезпечення нормативного показника рівності під час влаштування покриття на магістральних дорогах безперервного руху, як правило, застосовують перевантажувач. На інших магістральних дорогах і магістральних вулицях, а також під час влаштування інших конструктивних шарів дорожнього одягу, перевантажувач застосовують за потреби.

(Пункт 8.9 змінено, Зміна № 1)

Таблиця 8.2

Тип дорожнього одягу	Магістральні дороги безперервного руху	Магістральні дороги регульованого руху, магістральні вулиці	Вулиці та дороги місцевого значення	Допустимий відхил, для ділянок довжиною 100 м
Вимоги за IRI, (м/км), не більше ніж				
Капітальний	2,0	–	–	50 % – 10 %*
Вимоги за просвітами під триметровою рейкою (мм), не більше ніж				
Капітальний	3,0 (4,0)**	3,0 (5,0)	4,0 (6,0)	5 % – 6,0 (8,0)
Удосконалений полегшений	–	4,0 (6,0)	5,0 (7,0)	5 % – 7,0 (9,0)

Перехідний	–	–	7,0 (10,0)	5 % – 9,0 (12,0)
------------	---	---	------------	------------------

* 50 % – 10 % – не більше ніж 50 % вимірів за IRI можуть мати відхилення в бік збільшення в межах до 10 %; 5 % – 6,0 (8,0) – не більше ніж 5 % вимірів за просвітами під триметровою рейкою можуть мати відхилення до 6,0 мм в поздовжньому, в дужках до 8 мм – в поперечному напрямках.

** 3,0 (4,0) – граничні значення просвітів при прикладанні триметрової рейки в поздовжньому, в дужках – поперечному напрямках.

Примітка 1. Показник рівності за міжнародним індексом рівності IRI визначається профілометром чи іншим приладом не нижче 2-го класу точності по всіх смугах руху в обох напрямках, з точністю до 1 мм.

Примітка 2. При наявності каналізаційних люків вимоги до показника рівності за IRI потрібно збільшувати на наступну величину: до 10 люків/км – 0,1 м/км; до 50 люків/км – 0,3 м/км; більше ніж 50 люків/км – не нормується і визначається за просвітами під триметровою рейкою.

Примітка 3. Вимірювання нерівностей за просвітами під триметровою рейкою проводяться відповідно до додатку М ДБН В.2.3-4 та ДСТУ 8745.

(Таблиця 8.2 долучено, Зміна № 1)

8.10 Нежорсткий дорожній одяг на зупинках автобусів і тролейбусів, на під'їздах до перехресть, перехрещень з залізничними та трамвайними коліями слід розраховувати на повторну дію короткочасного та на дію нерухомого статичного навантаження тривалістю 600 с і за результатами цих розрахунків приймати конструкцію більш підвищеної стійкості проти зсуву.

8.11 Жорсткий дорожній одяг (цементобетонні монолітні покриття, збірні з цементобетонних плит, асфальтобетонні на основах із цементобетону) необхідно конструювати і розраховувати на міцність згідно з [23].

8.12 Цементобетонні монолітні покриття влаштовуються на магістральних дорогах та магістральних вулицях з інтенсивним рухом вантажного і маршрутного пасажирського транспорту, на дорогах промислових і комунально-складських зон з рухом особливо важких автомобілів, на зупинках і перехрестях.

(Пункт 8.12 змінено, Зміна № 1)

8.13 Товщину цементобетонних покриттів і основ залежно від загального числа прикладань розрахункового навантаження на смугу слід приймати відповідно до таблиці Ж.2 ДБН В.2.3-4.

8.14 У цементобетонних покриттях і основах з бетону В 12,5 і вище слід проектувати поперечні і поздовжні деформаційні шви розширення та стискання. Відстань між швами визначається за розрахунками згідно з [23].

8.15 На високих насипах, складених з різномірних ґрунтів, ґрунтів підвищеної вологості, торфовищ, на під'їздах до мостів, у місцях прокладання підземних комунікацій, сполучень з горловинами колодязів та інших випадках, коли передбачається нерівномірне осідання ґрунту, необхідно влаштовувати цементобетонні покриття з армуванням сітками.

Укладання залізобетонних плит виконується з обов'язковим штирьовим з'єднанням та заповненням швів мастикою на основі органічних в'язучих.

8.16 Бруківку, фігурні елементи мощення потрібно влаштовувати на основі з щебених матеріалів, неукріплених або укріплених мінеральним в'язучим, товщиною в залежності від призначення покриття.

(Пункт 8.16 змінено, Зміна № 1)

8.17 Між основою та покриттям з малорозмірних бетонних плит улаштовується cemento-піщаний (у співвідношенні 1:3) або піщаний прошарок завтовшки від 3 см до 5 см. Шви між малорозмірними бетонними плитами, залежно від умов відведення поверхневих вод, заповнюються сухою піщано-цементною або піщано-вапняною сумішшю складом від 1:5 до 1:7, cemento-піщаним або іншим розчином.

8.18 Конструювання дорожнього одягу в разі сумісного руху автотранспорту та трамвая здійснюється згідно з цими нормами і ДБН В.2.3-18.

8.19 Конструкції тротуарів розраховують з урахуванням використання місцевих дорожньо-будівельних матеріалів. Для покриття тротуарів застосовуються:

- асфальтобетон – з піщаного або дрібнозернистого асфальтобетону в один шар

товщиною відповідно до вимог таблиці Ж.1 ДБН В.2.3-4;

- монолітний цементобетон товщиною не менше ніж 12 см;
- штучні кам'яні і бетонні плити (фігурні елементи мостіння).

На тротуарах, на яких не передбачається під'їзд вантажних, поливальних чи снігоприбиральних автомобілів, допускається товщина асфальтобетонного покриття не менше ніж 3,0 см.

8.20 Дорожній одяг велосипедних доріжок, відкритих автостоянок і проїздів слід проектувати як для вулиць і доріг полегшеного та перехідного типів. Конструкції дорожнього одягу повинні забезпечувати пропуск прибиральної техніки, а пожежні проїзди – разовий пропуск протягом доби 2-3 пожежних машин.

8.21 Сполучення дорожнього одягу проїзної частини з тротуаром або газоном виконують встановленням бортового каменю, типи якого визначають згідно з ДСТУ Б В.2.7-237 та ДСТУ Б В.2.7-246, з організацією водовідведення.

У разі садибної забудови, а також у парках, скверах тощо допускається влаштування польового профілю з відкритою водовідвідною мережею. У таких випадках потрібно передбачати заходи із забезпечення безпеки руху пішоходів.

(Пункт 8.21 змінено, Зміна № 1)

8.22

(Пункт 8.22 вилучено, Зміна № 1)

8.23 Дорожній одяг у місцях сполучення з горловинами оглядових колодязів слід влаштовувати з використанням спеціальних плит, які розвантажують і розподіляють навантаження від транспорту з підняттям люків до відміток верху покриття.

8.24 Кількість і товщину шарів основи визначають виходячи з умов забезпечення міцності покриттів і всього дорожнього одягу.

(Пункт 8.24 змінено, Зміна № 1)

8.25 Цементобетонні основи проектуються на магістральних дорогах та магістральних вулицях з влаштуванням швів стиску; шви розширення в основах не влаштовуються.

(Пункт 8.25 змінено, Зміна № 1)

8.26 Щебеневі основи проектується під асфальтобетонні покриття на магістральних вулицях усіх категорій, а гравійні застосовують на вулицях і дорогах місцевого значення, внутрішньо-квартальних проїздах, автостоянках.

Під дво- або тришарове асфальтобетонне покриття слід укласти щебеневу основу з попереднім обробленням в'язучими матеріалами або гравійні основи з влаштуванням верхнього шару основи з дробленого гравію.

За умови влаштування одношарових асфальтобетонних покриттів щебеневі основи повинні бути оброблені бітумом, а поверх гравійних основ слід передбачати шар із чорного щебеню.

8.27 Основи під покриття тротуарів влаштовують із щебеню, гравію, стабільних шлакових і місцевих матеріалів завтовшки: під асфальтобетонні – від 10 см до 12 см, цементобетонні та збірні – 10 см.

8.28 Для осушення піщаного дренажного шару та забезпечення стійкості дорожніх покриттів на глибині, яка залежить від конструкції дорожнього одягу, але не менше глибини промерзання, влаштовують дренажі мілкового закладання з урахуванням вимог розділу 7 і 8.3.

8.29 Дренаж мілкового закладання проектується у вигляді укладених по краях корита (безпосередньо під лотком або бортовим каменем) поздовжніх трубчастих дренажів (за двоххилої проїзної частини завширшки понад 7 м під обома лотками, за ширини менше ніж 7 м, а також за однохилої проїзної частини – під одним лотком) з дренажним обсіпанням і випусками безпосередньо в каналізаційні колодязі, а за їх відсутності – у водозбірний колектор з дренажними колодязями через 50 м. Поздовжній дренаж проектується з похилом, що відповідає похилу лотків, але не менше 4 ‰. Якщо поздовжній похил дна корита більший поперечного, замість поздовжнього дренажу мілкового

закладання слід влаштовувати поперечний дренаж з розміщенням трубчастих дрен під кутом від 60° до 70° до осі проїзної частини. У цьому разі допускається замість трубчастих дрен влаштовувати в дренажному шарі фільтруючі валики з щебеню на відстані, залежно від ґрунтів основи та поздовжнього похилу не більше ніж 50 м один від одного.

8.30 Для влаштування поздовжніх і поперечних дрен застосовують керамічні, пластикові труби або трубофільтри діаметром не менше ніж 200 мм.

Керамзитобетонні дренажні трубофільтри застосовуються за неагресивної до бетону ґрунтової води.

8.31 Для пониження рівня підземних вод, а також осушення земляного полотна за умови високого рівня ґрунтових вод, коли застосування інших засобів (відсіпання насипів, заміна ґрунтів, улаштування теплоізолювальних і водонепроникних прошарків тощо) є недоцільним, влаштовуються дренажі глибокого закладання.

Найменший діаметр труб вуличних дренажів глибокого закладання – 200 мм.

8.32 Швидкість течії води в трубчастих дренажах допускається у межах від 0,15 м/с до 1 м/с (оптимальна – від 0,5 м/с до 0,7 м/с), а найбільші похили приймають виходячи з максимально допустимої швидкості 1 м/с.

Мінімально допустимі похили дренажу приймають у глинистих ґрунтах – 2 ‰, піщаних – 3 ‰, а швидкості – відповідно від 0,15 м/с до 0,2 м/с і від 0,3 м/с до 0,35 м/с.

8.33 Згідно з загальною схемою осушення міських територій на вулицях використовується, головним чином, однолінійна система (досконалого і недосконалого типу), за якою трасу дренажу прокладають з боку притоку ґрунтових вод.

У деяких випадках за великої ширини вулиці та несприятливих гідрогеологічних умов прокладаються дві лінії дрен.

8.34 Дренажі на вулицях, дорогах і площах, як правило, прокладаються сумісно з водостоками (залежно від глибини закладання водостоків над ними, паралельно або на них) з випуском води в водоочисні споруди або дощову каналізацію.

8.35 Для обсіпання дренажів використовують гравій і щебінь вивержених порід, для засипання дренажних траншей – пісок з коефіцієнтом фільтрації не менше ніж 5 м/добу.

8.36 Основні конструкції дренажів (як правило, безнапірні труби з водоприймальними отворами та дренажним обсіпанням і збірні залізобетонні оглядові колодязі) виконуються за типовими проектами.

8.37 У разі влаштування дренажних шарів слід враховувати додатковий ефект осушення за рахунок використання геотекстильних прошарків, супутніх дренажів підземних споруд, дренажних прорізів, воронок і навпаки – додаткове зволоження водою каналізаційних мереж, водопроводів і тепломереж за їх роботи в напірному режимі або аварійному стані.

8.38 Морозозахисний шар додаткової основи повинен передбачатися, якщо це необхідно, за умови забезпечення морозостійкості дорожнього одягу та земляного полотна і влаштовуватися з щебеню, піщано-гравійної суміші, шлаку, оброблених або не оброблених в'язучим, з ґрунту чи піску з коефіцієнтом фільтрації в ущільненому стані не менше ніж 5 м/добу. Такий морозозахисний шар виконує також функцію дренажного.

8.39 При реконструкції або капітальному ремонті вулиць і доріг здійснюється підсилення існуючого дорожнього одягу або його розширення (одно- або двостороннє).

Підсилення проектується у разі непридатності для використання через деформації чи руйнування існуючого дорожнього одягу. Розширення проїзної частини здійснюється з метою збільшення пропускної здатності та підвищення безпеки руху транспорту з улаштуванням нового дорожнього одягу.

Покриття на розширенні повинне бути аналогічним матеріалу покриття на існуючій проїзній частині та сполучатися без поздовжніх тріщин. Якщо покриття різко відрізняються за кольором, влаштовується шар зносу по всій ширині проїзної частини.

8.40 Матеріали дорожнього одягу та виробів, що використовуються для будівництва, реконструкції та ремонту вулиць і доріг, повинні задовольняти вимоги чинних державних стандартів.

8.41 За відповідних, у тому числі санітарно-епідеміологічних, обґрунтувань для вулиць і доріг місцевого значення, пішохідних вулиць, тротуарів, велосипедних доріжок, автостоянок і проїздів допускається в основах і підстильних шарах використовувати металургійні шлаки, золошлакові суміші ТЕС і ДРЕС та інші матеріали.

8.42 Місцеві матеріали та відходи промисловості, які використовуються в конструкціях покриттів, основ і підстильних шарів, повинні відповідати вимогам будівельних матеріалів, взамін яких вони використовуються.

9 ВОДОВІДВЕДЕННЯ

9.1 Проектування об'єктів системи дощової (зливної) каналізації вулиць та доріг населених пунктів для водовідведення та очищення поверхневих стічних вод виконують згідно з ДБН В.2.5-75 та цими нормами.

(Пункт 9.1 змінено, Зміна № 1)

9.2 Середню довжину вільного пробігу води від водорозділу басейна збору до першого дощоприймального колодязя та між ними слід приймати за розрахунком відповідно до ДБН В.2.5-75.

9.3 Дощоприймальні колодязі потрібно встановлювати в понижених точках водовідвідних лотків, на перехрестях зі сторони притоку води до смуги пішохідного руху, на виїздах із дворів, кварталів, між перехрестями поза проїзною частиною. Під час будівництва вулиць та доріг за наявності велосипедної смуги чи спільного руху велосипедів і транспорту потрібно передбачати використання водовідвідних лотків згідно з ДСТУ Б EN 1433 [24].

Розміри дощоприймальних колодязів приймаються відповідно до [19].

Решітки дощоприймальних колодязів допускається розміщувати у місцевих розширеннях проїзної частини та поряд з посадковим майданчиком зупинки маршрутного транспорту .

Відстані між дощоприймальними колодязями повинні прийматися залежно від поздовжнього похилу лотка і наведені в таблиці 9.1.

(Пункт 9.3 змінено, Зміна № 1)

Таблиця 9.1

Похил лотка, ‰	до 4	6	10	30	більше 30
Відстань між колодязями, м	50	60	70	80	90

Примітка. На розташованих на водорозділах вулицях за наявності внутрішньорайонної (квартальної) водостічної мережі, в лотках доріжок бульварів і скверів та на проїздах зазначені відстані допускається збільшувати в 1,5-2 рази.

9.4 За ширини односхилої проїзної частини вулиці більше ніж 15 м, двосхилої – більше ніж 30 м, а також наявності дренажів мілкового закладання відстань між дощоприймальними колодязями не повинна перевищувати 60 м.

9.5 За поздовжніх похилів вулиць більше 50 ‰ перед перехрестями з боку верхів'я, а також на прямих ділянках вулиць через (300 – 400) м улаштовуються дощоприймальні колодязі посиленої приймальної здатності (подвійні ґрати, колодязі спеціальної конструкції).

9.6 Оглядові колодязі залежно від діаметра водостоку, а також з урахуванням можливостей обслуговування повинні розташовуватись один від одного на відстанях, наведених в таблиці 9.2:

Таблиця 9.2

Діаметр водостоку, м	до 0,45	0,5 – 0,6	0,7 – 0,9	1,0 – 1,4	більше 1,5
Відстань між оглядовими колодязями, м	50	75	100	150	200

9.7 Розміри в плані колодязів дощової каналізації (круглі або прямокутні) необхідно приймати: на трубопроводах діаметром до 600 мм включно – завдовжки та завширшки 1000 мм; на трубопроводах діаметром 700 мм і більше – завдовжки 1000 мм і шириною,

що дорівнює діаметру найбільшої труби.

9.8 Геометричні параметри водостічних труб дощової каналізації потрібно приймати за розрахунком і згідно з ДБН В.2.5-75.

(Пункт 9.8 змінено, Зміна № 1)

9.9 На магістральних дорогах і магістральних вулицях безперервного руху влаштовується закрита система водовідведення з двостороннім розміщенням дощоприймальних колодязів незалежно від наявності місцевих проїздів.

9.10 Для влаштування водовідвідного лотка слід використовувати збірні або монолітні бортові камені. Висота бордюру на прямолінійних ділянках вулиці повинна бути не менше ніж 15 см. Збір і відведення поверхневих вод можна лотками прямокутного та трапецієподібного профілю, які перекриваються водоприймальними решітками.

9.11 Кювети і канави, що розташовані у межах населених пунктів, слід проектувати згідно з ДБН В.2.5-75.

9.12 Під час проектування вулиць та доріг потрібно передбачати можливість проведення заходів із видалення снігових та льодяних утворень:

– на використовуваних для снігосплаву водостоках передбачати снігоприймальні камери;

– за умови сніготанення обігрівальними панелями на магістралях безперервного руху та на під'їздах до розв'язок у різних рівнях (тунелі, естакади) обігрів проїзної частини проектувати на всій протяжності пандусів і тунелів (за довжини тунелів до 100 м з включенням під'їздів до них на відстані 100 м; при більшій протяжності - на 40 м у глибину тунелю з кожного боку); на естакадах - на всій протяжності естакади з включенням під'їздів до них на довжину 100 м.

(Пункт 9.12 змінено, Зміна № 1)

9.13 Для запобігання розмиву газонів і укосів земляного полотна на ділянках вулиць та доріг з поздовжнім похилом більше ніж 30 ‰, з насипами висотою більше ніж 2 м, у місцях увігнутих кривих у поздовжньому профілі менше ніж 8000 м потрібно передбачати влаштування поздовжніх водовідвідних лотків та інших споруд для збору та відведення поверхневої води з проїзної частини.

(Пункт 9.13 долучено, Зміна № 1).

10 ЗОВНІШНЄ ОСВІТЛЕННЯ

10.1 Зовнішнє освітлення вулиць, доріг і площ слід проектувати згідно з ДБН В.2.5-28.

10.2 Норма середньої яскравості або середньої освітленості покриття проїзної частини в межах розв'язок в різних рівнях повинна відповідати освітленню магістральної дороги чи магістральної вулиці, на якій вона розташована.

(Пункт 10.2 змінено, Зміна № 1)

10.3 Освітленість у межах залізничних переїздів повинна бути не менше ніж: на переїздах I категорії – 5 лк, II категорії – 3 лк, III – 2 лк, IV – 1 лк. На перехрещеннях з автодорогами I і II категорій та магістральними вулицями загальноміського значення повинні бути встановлені світильники на під'їздах до переїзду на відстані 100 м від крайньої рейки.

10.4 Для зовнішнього освітлення вулиць, доріг і площ слід застосовувати спеціальні світильники, виконання яких повинне відповідати умовам навколишнього середовища. Застосування прожекторів і відкритих ламп без освітлювальної апаратури не дозволяється.

Для забезпечення середньої яскравості дорожнього покриття 0,4 кд/м² і більше та середньої освітленості 4 лк і більше слід застосовувати світильники з високоекономічними газорозряджувальними джерелами світла: дугові ртутні лампи високого тиску з направленою кольоровістю (ДРЛ), натрієві лампи високого тиску (НЛВТ), металогалогенні (ДРІ) лампи.

При проектуванні об'єктів освітлення необхідно надавати перевагу застосуванню комплексних систем освітлення з використанням енергоефективних технологій.

10.5 На магістральних дорогах та магістральних вулицях за інтенсивності руху 2000 авт./год і більше, а також у районах, в яких повітряне середовище вміщує більше ніж $0,5 \text{ мг/м}^3$ пилу, диму та кіптяви, слід застосовувати закриті пилезахисні світильники, а для освітлення транспортних і пішохідних тунелів - відповідно спеціальні та вандалостійкі світильники.

(Пункт 10.5 змінено, Зміна № 1)

10.6 Відношення відстані між світильниками до висоти їх підвішування не повинне перевищувати 5:1 на вулицях і дорогах усіх категорій за однобічним, осьовим або прямокутним їх розташуванням і 7:1 – за шаховою схемою розміщення.

За ширини проїзної частини до 15 м і нормативної яскравості покриттів $0,6 \text{ кд/м}^2$ і більше допускається однобічне освітлення проїзної частини. У разі ширини проїзної частини більше ніж 15 м в усіх випадках слід передбачати двобічне освітлення.

Якщо тротуар відокремлюється від проїзної частини розділювальною смугою завширшки 5 м і більше, для його освітлення необхідно передбачати додаткове освітлення.

10.7 Освітлення перехресть, залізничних переїздів і пішохідних переходів у одному рівні повинне забезпечуватися, за можливості, світильниками вуличного освітлення однієї і тієї самої зовнішньої форми, але відрізнятися переважно кольором від джерел світла на вулицях і дорогах, на яких вони розташовані.

10.8 Опори світильників слід розташовувати за межами проїзної частини з врахуванням категорії вулиці та дороги на відстані від зовнішнього краю бордюру чи запобіжної смуги до поверхні опори не менше:

- 1) магістральні дороги та магістральні вулиці;
 - безперервного руху – 1,5 м;
 - регульованого руху – 1,0 м;
- 2) вулиці і дороги місцевого значення – 0,75 м.

У разі розміщення опор на центральній розділювальній смузі шириною не більше ніж 5 м потрібно влаштовувати огороження дорожнє металеве бар'єрного типу з поступовим зниженням поверхні балок початкових та кінцевих ділянок до поверхні розділювальної смуги або дорожнього покриття. На мостах, шляхопроводах, естакадах опори встановлюються в створі огорож у сталевих станинах або на фланцях, прикріплених до несучих елементів інженерної споруди.

Примітка 1. В обмежених умовах і при реконструкції, а також у разі використання опор для підвішування контактної мережі на магістральних дорогах та магістральних вулицях загальноміського значення безперервного та регульованого руху допускається зменшення зазначеної відстані до $0,75 \text{ м}$ з підвищенням висоти бордюру до 20 см , а на вулицях (дорогах) місцевого значення – до $0,5 \text{ м}$ за умови відсутності на них автобусного чи тролейбусного руху, а також руху вантажних автомобілів.

Примітка 2. На вулицях і дорогах, що облаштовані кюветами, дозволяється встановлювати опори на бермі за кюветом, якщо відстань від опори до найближчого краю проїзної частини не перевищує 4 м .

(Пункт 10.8 змінено, Зміна № 1)

10.9 Світильники на вулицях і дорогах з рядовим насадженням дерев слід встановлювати поза їх кроною на подовжених кронштейнах, повернених у бік проїзної частини вулиці (дороги) або використовувати тросове підвішування світильників.

10.10 У транспортних тунелях світильники встановлюються, як правило, на стінах у кутах перекриття на висоті не менше ніж 4 м , а в пішохідних тунелях - бажано по осі перекриття за ребристої стелі або на стінах у кутах перекриття за рівної стелі.

10.11 В освітлювальному устаткуванні великих транспортних розв'язок і площ для скорочення кількості опор і покращання видимості доцільно використовувати високі опори (20 м і вище) за умови забезпечення зручності обслуговування високорозташованих світильників.

Парапетні системи освітлення, що використовуються на проїзних частинах мостів і шляхопроводів, допускається використовувати обмежено у випадках, коли інші рішення виключені.

10.12 Кабелі зовнішнього освітлення слід прокладати на відстані 1,5 м від бортового каменю або краю проїзної частини (укріпленої смуги узбіччя).

11 ОЗЕЛЕНЕННЯ ВУЛИЦЬ І ДОРІГ

11.1 Зелені насадження на вулицях, дорогах і площах повинні забезпечувати захист населення від шуму, пилу, вихлопних газів, покращувати мікроклімат (підвищення вологості, створення тіні), відповідати архітектурно-художнім вимогам і умовам безпеки руху (видимості транспортних засобів, пішоходів і засобів регулювання). Асортимент деревно-чагарникових порід повинен підбиратися відповідно до місцевих ґрунтово-кліматичних умов, мати шумозахисні та пилегазостійкі властивості та задовольняти вимоги [26]. Пилок рослин не повинен спричиняти алергічних реакцій.

Залежно від призначення та ширини вулиць і доріг, інтенсивності руху транспорту та пішоходів, а також транспортно-планувальних рішень може застосовуватись однорядне насадження дерев у лунках на тротуарі, рядове насадження дерев на газонних смугах уздовж проїзної частини (однорядне і багаторядне), суміщене рядове насадження дерев із груповим та рядовим насадженням чагарнику, суміщене рядове насадження дерев із груповим і одиничним насадженням дерев і кущів, бульвари, сквери, палісадники, зелений живопліт.

За всіх типів озеленення вулиць, доріг і площ між тротуарами та проїзною частиною для зменшення загазованості та шуму необхідно широко використовувати рядове насадження чагарників.

Шумо- та пилегазостійкі смуги озеленення повинні створюватися з 3-6 рядів густих деревно-чагарникових насаджень загальною шириною від 10 до 30 м.

11.2 Відстань від елементів вулиці і дороги, будинків, споруд, а також елементів благоустрою та інженерних мереж до дерев і чагарників слід приймати відповідно до таблиці 11.1.

Таблиця 11.1

Елементи вулиці і дороги, будинки і споруди, об'єкти інженерного благоустрою	Мінімальна горизонтальна відстань, м, від будинку, споруди або об'єкта		
	до осі стовбура дерева з діаметром крони		краю чагарника
	до 4 м	понад 4 м	
Зовнішня стіна будинку і споруди	3,0	5,0	1,0
Край трамвайного полотна або контактний провід тролейбусної лінії	2,0	3,0	0,5
Край тротуару, паркової або велосипедної доріжки	0,7	0,7	0,5
Край проїзної частини вулиць (кромка укріпленої смуги узбіччя дороги, брівка канави)	1,0	3,0	0,5
Щогла і опора освітлювальної мережі, трамвая, мостова опора і естакада	1,5	3,0	0,5
Підошва схилу, тераси тощо	1,0	1,0	–
Підошва або внутрішня грань підпірної стінки	2,0	3,0	0,5
Підземні мережі:			
– газопровід, каналізація	1,5	2,0	–
– теплова мережа (стінка каналу тунелю або оболонка при безканальній прокладці)	1,5	2,0	–
– водопровід, дренаж	1,0	2,0	–
– силовий кабель і кабель зв'язку	1,0	2,0	–
– кабель електричних мереж	1,0	2,0	–
Примітка 1. Під час реконструкції вулиці допускається не змінювати відстань від стовбурів наявних чи			

нових дерев до проїзної частини у разі, якщо межі проїзної частини не змінюються.

Примітка 2. Відстань від дерев з кроною від 4 м, що висаджуються на розділовій смузі, до краю проїзної частини може бути зменшена до 2,0 м.

11.3 Мінімальну відстань до дерев, що висаджені в контейнерах, слід приймати як до краю чагарника.

11.4 Висота чагарників при їх розміщенні від краю проїзної частини на відстані від 0,5 м до 3 м не повинна перевищувати 50 см. Якщо чагарники (кущі) розмежовують паркувальні місця від пішохідної зони тротуару, необхідно передбачати розриви смуги озеленення для пропуску пішоходів.

11.5 Дерева, що висаджують біля будинків, не повинні перешкоджати інсоляції та освітленості житлових і громадських приміщень, а також проїзду пожежних автомашин.

11.6 Крони дерев, розташованих поруч з проїзною частиною, трамвайними коліями, тролейбусними лініями, тротуаром або велосипедною доріжкою, повинні підрізатись в межах габариту руху.

11.7 Відстань від повітряних ліній електропередач до дерев потрібно приймати відповідно до [25].

(Пункт 11.7 змінено, Зміна № 1)

11.8 Зелені насадження на вулицях і дорогах не повинні перешкоджати руху транспортних засобів, пішоходів і прибиральних машин, а на горизонтальних кривих - ускладнювати видимість проїзної частини, тротуарів, технічних засобів організації дорожнього руху. Не допускається розташування дерев і чагарників висотою більше ніж 0,5 м у межах трикутника видимості на перехрестях і пішохідних переходах.

11.9

(Пункт 11.9 вилучено, Зміна № 1).

12 ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ БУДІВНИЦТВА ВУЛИЦЬ, ДОРІГ І ШТУЧНИХ СПОРУД

12.1 Склад і зміст проектів організації будівництва та проектів виконання робіт визначається ДБН А.3.1-5.

12.2 У процесі розроблення проектно-технологічної документації з будівництва вулиць, доріг і штучних споруд необхідно враховувати особливості їх будівництва та подальшої експлуатації в умовах населених пунктів, зокрема:

- обмежені можливості проведення будівельно-монтажних робіт у зв'язку з наявністю забудови;
- наявність складної системи облаштування та інженерного обладнання, що потребує чіткої послідовності виконання робіт;
- специфічні типи транспортних засобів і режим їх руху, характер дії навантаження біля перехресть на зупинках маршрутного транспорту та автостоянках внаслідок зменшення швидкості руху;
- несприятливі фактори водно-теплогового режиму дорожнього одягу та земляного полотна: розміщення проїзної частини нижче інших елементів вулиці та використання її для відведення поверхневих вод в додаткові джерела зволоження від водоносних підземних комунікацій; можливість поступового підвищення рівня ґрунтової води за рахунок зменшення площі випаровування, а також за рахунок забудови;
- зменшення обсягу атмосферних опадів, що надходять у ґрунт, за рахунок наявності бордюру і більш швидкого відведення дощової і талої води каналізацією, глибини промерзання ґрунту внаслідок теплового впливу будівель;
- покращання санітарно-гігієнічних умов, пов'язаних з необхідністю зниження шуму, забруднення атмосферного повітря, радіаційного забруднення, поліпшення умов збирання сміття, бруду, снігу, льоду тощо.

12.3 Підготовка будівельного виробництва повинна з необхідним випередженням передувати кожному етапу безпосереднього виконання будівельно-монтажних робіт і охоплювати заходи з загальної організаційно-технічної підготовки, підготовки до

будівництва об'єкта, підготовки будівельної організації до виконання будівельно-монтажних робіт, склад і порядок упровадження яких визначається ДБН А.3.1-5.

12.4 Умови виконання робіт на дорожньо-транспортному об'єкті обумовлюють: виділення небезпечних зон, меж та осей підземних споруд і комунікацій; схеми руху транспорту та пішоходів із забезпеченням безпечних під'їздів до діючих підприємств, будівель і споруд; протипожежні розриви; заходи з попередження забруднення території, водного та повітряного басейнів, з захисту від шуму, вібрації та інших шкідливих небезпечних впливів.

12.5 Організація технологічних процесів повинна передбачати виконання робіт у межах огороженої та обладнаної технічними засобами ділянки.

Забороняється виконувати підготовчі роботи, завозити матеріали та вироби, розміщувати машини, механізми та устаткування на ділянці робіт до її огороження та обладнання технічними засобами організації дорожнього руху.

Обладнання ділянок робіт, а також відповідальність за правильне розміщення і збереження технічних засобів покладається на організацію, яка виконує ці роботи.

12.6 Під час організації та виконання робіт слід дотримуватися вимог нормативно-правових актів з охорони праці та забезпечувати безпеку дорожнього руху на ділянках робіт.

Організація руху транспорту та пішоходів на період будівництва повинна бути вирішена в спеціальному розділі проекту виконання робіт і забезпечувати безпеку руху та можливість відкриття максимального фронту робіт.

12.7 У процесі спорудження дорожньо-транспортних споруд необхідно застосовувати потокові методи організації робіт.

Швидкість потоку, оснащеність його машинами та механізмами, технологічні перерви встановлюються проектом виконання робіт.

Ступінь і характер механізації робіт на об'єкті вибирається виходячи з технічної необхідності та техніко-економічної доцільності.

12.8 Контроль та оцінка якості робіт з будівництва вулиць і доріг здійснюється згідно з ДБН В.2.3-4.

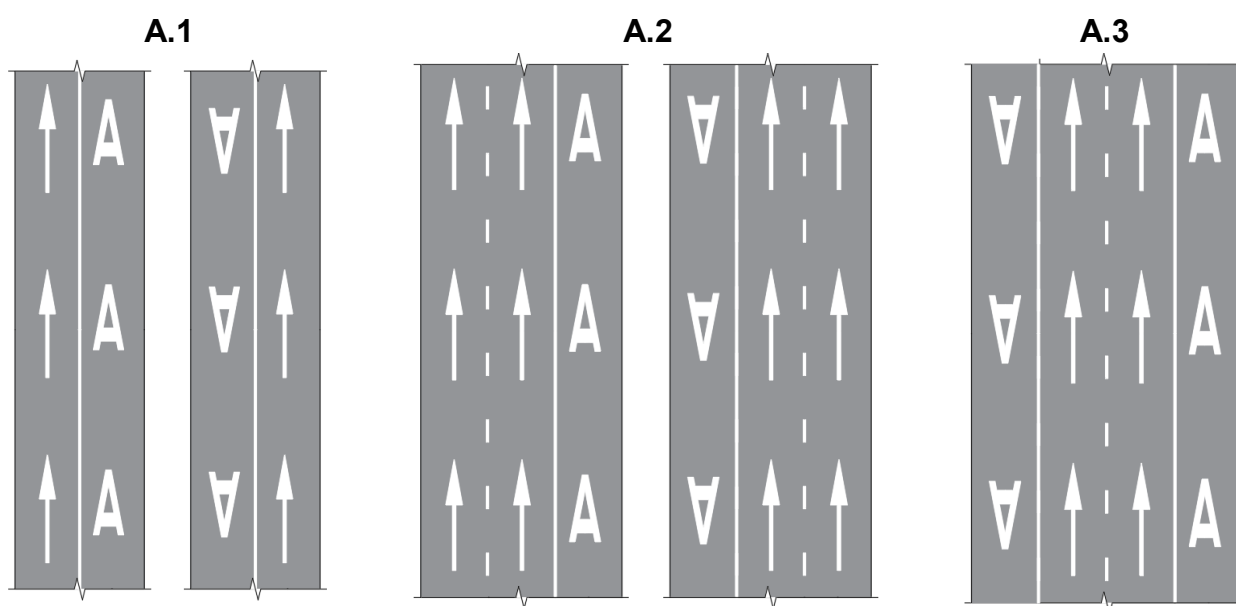
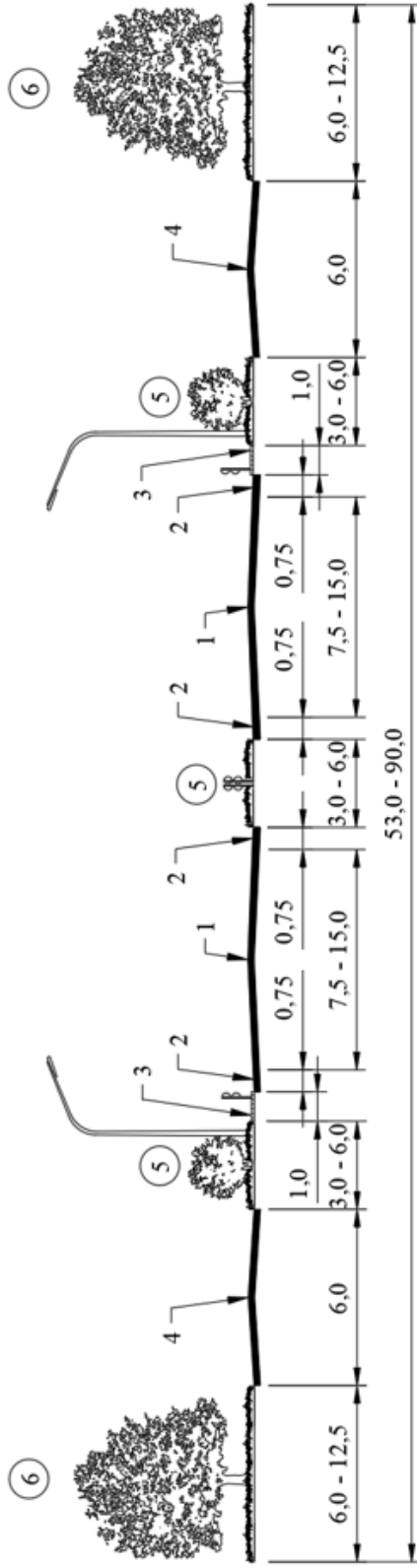
ДОДАТОК А
(ДОВІДКОВИЙ)**СХЕМА РОЗТАШУВАННЯ СМУГ РУХУ МАРШРУТНОГО ТРАНСПОРТУ**

Рисунок А – Схема розташування смуг руху маршрутного транспорту
(Додаток А змінено, Зміна № 1)

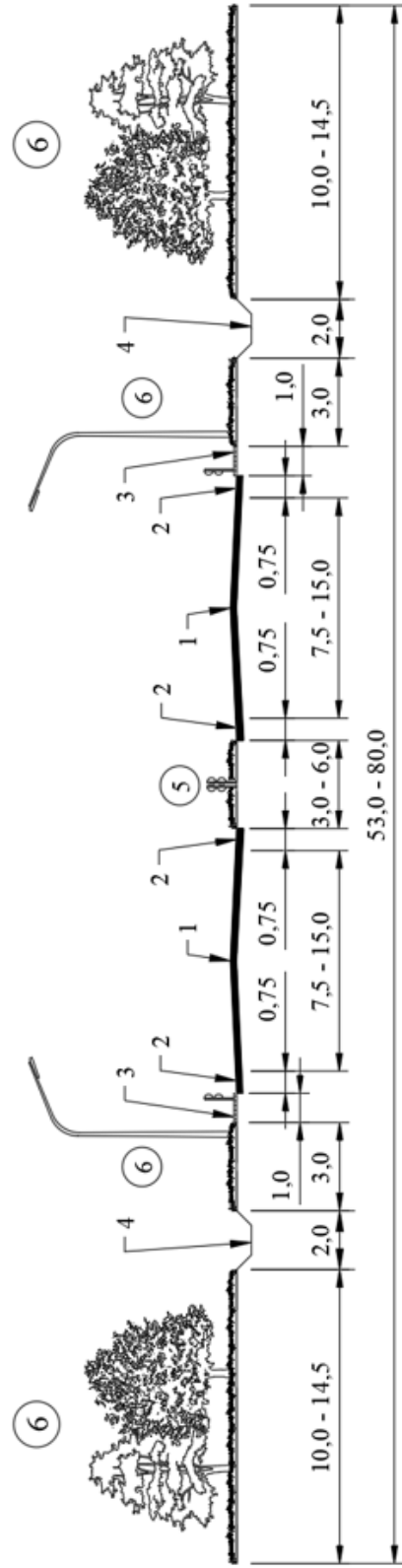
ДОДАТОК Б
(Довідковий)

НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНІ ТИПИ ПОПЕРЕЧНИХ ПРОФІЛІВ ВУЛИЦЬ
(Викладено у новій редакції, Зміна № 1)



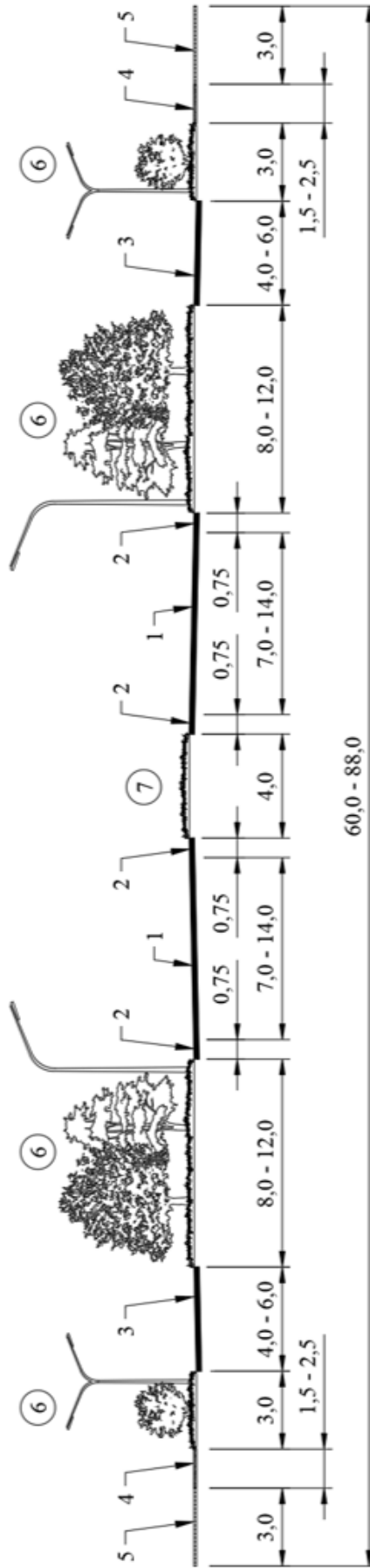
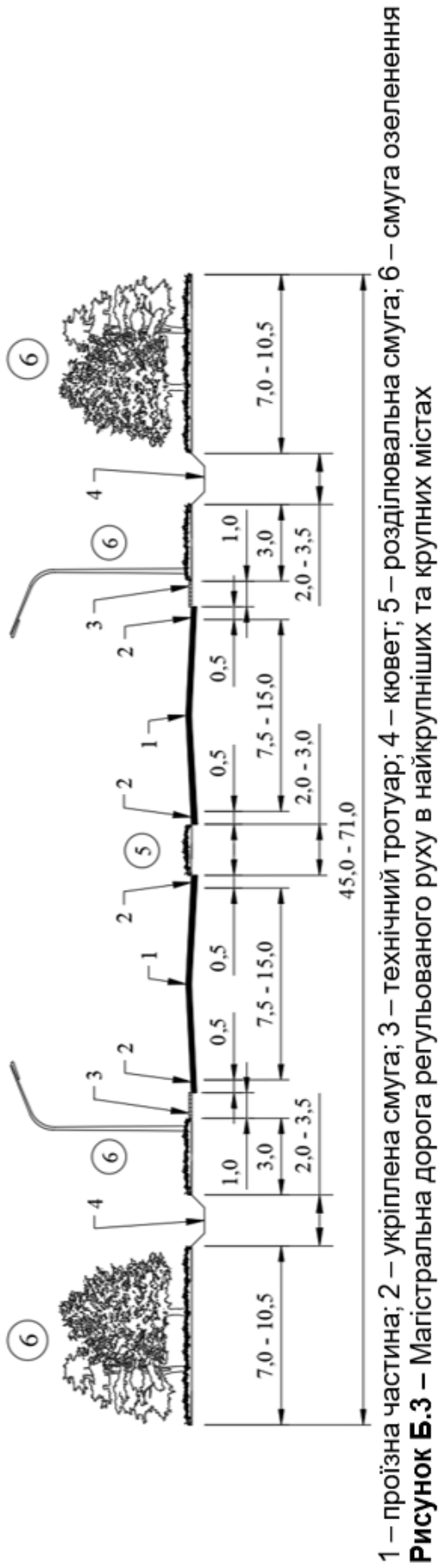
1 – проїзна частина; 2 – укріплена смуга; 3 – технічний тротуар; 4 – місцевий (бічний) проїзд; 5 – розділювальна смуга; 6 – смуга озеленення

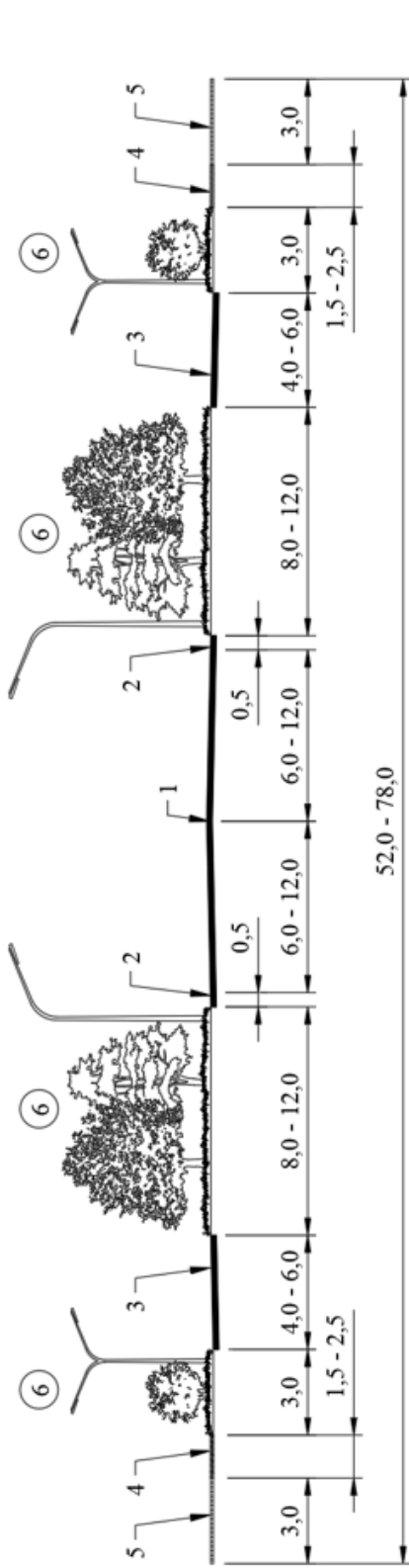
Рисунок Б.1 – Магістральна дорога безперервного руху з місцевим (бічним) проїздом в найкрупніших та крупних містах



1 – проїзна частина; 2 – укріплена смуга; 3 – технічний тротуар; 4 – кювет; 5 – розділювальна смуга; 6 – смуга озеленення

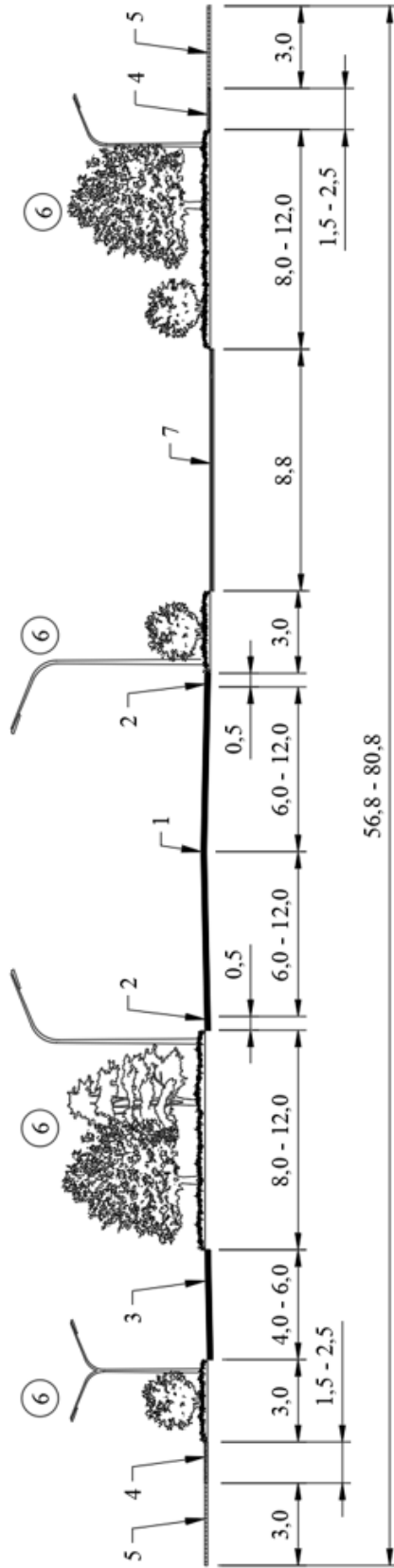
Рисунок Б.2 – Магістральна дорога безперервного руху в найкрупніших та крупних містах





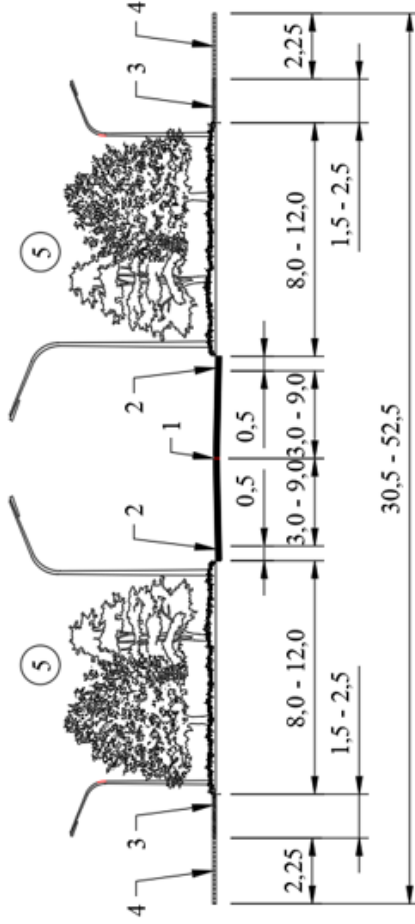
1 – проїзна частина; 2 – укріплена смуга; 3 – місцевий (бічний) проїзд; 4 – велосипедна доріжка; 5 – пішохідна зона тротуару; 6 – смуга озеленення

Рисунок Б.5 – Магістральна вулиця загальноміського значення регульованого руху в найкрупніших та крупних містах



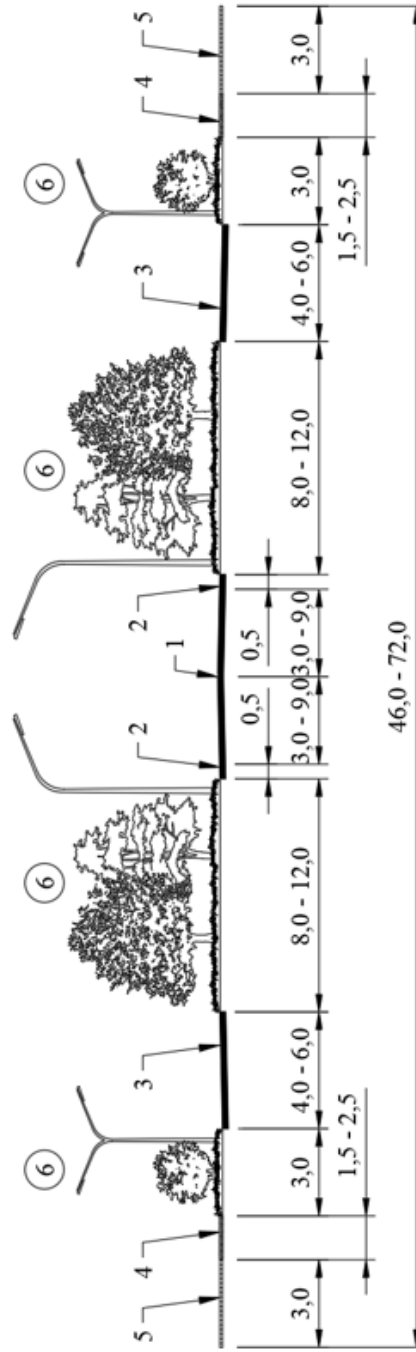
1 – проїзна частина; 2 – укріплена смуга; 3 – місцевий (бічний) проїзд; 4 – велосипедна доріжка; 5 – пішохідна зона тротуару; 6 – смуга озеленення; 7 – трамвайні лінії

Рисунок Б.6 – Магістральна вулиця загальноміського значення регульованого руху з трамвайними лініями в найкрупніших та крупних містах



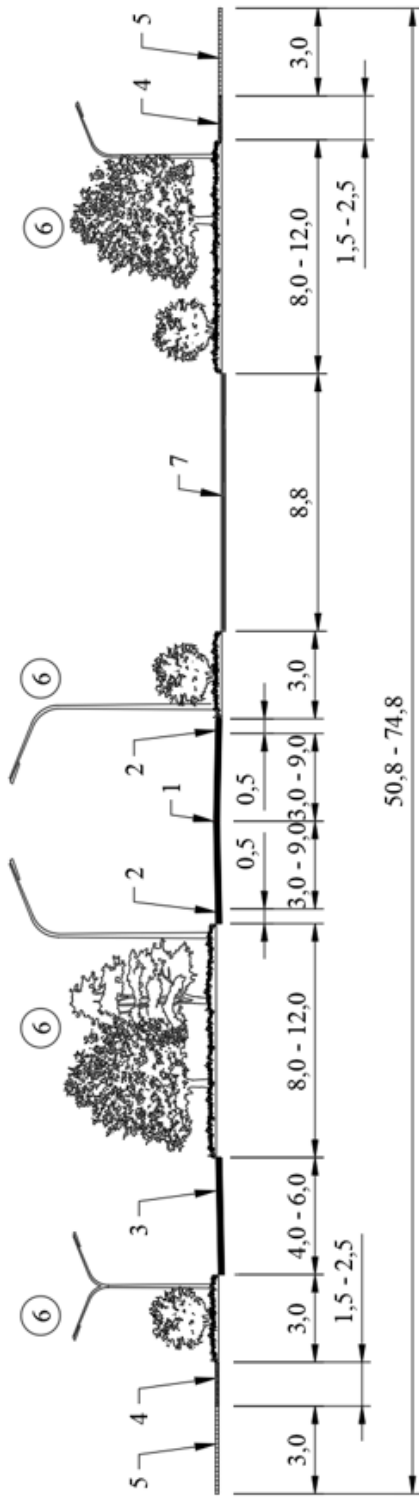
1 – проїзна частина; 2 – укріплена смуга; 3 – місцевий (бічний) проїзд; 4 – велосипедна доріжка; 5 – пішохідна зона тротуару; 6 – смуга озеленення

Рисунок Б.7 – Магістральна вулиця районного значення в найкрупніших та крупних містах



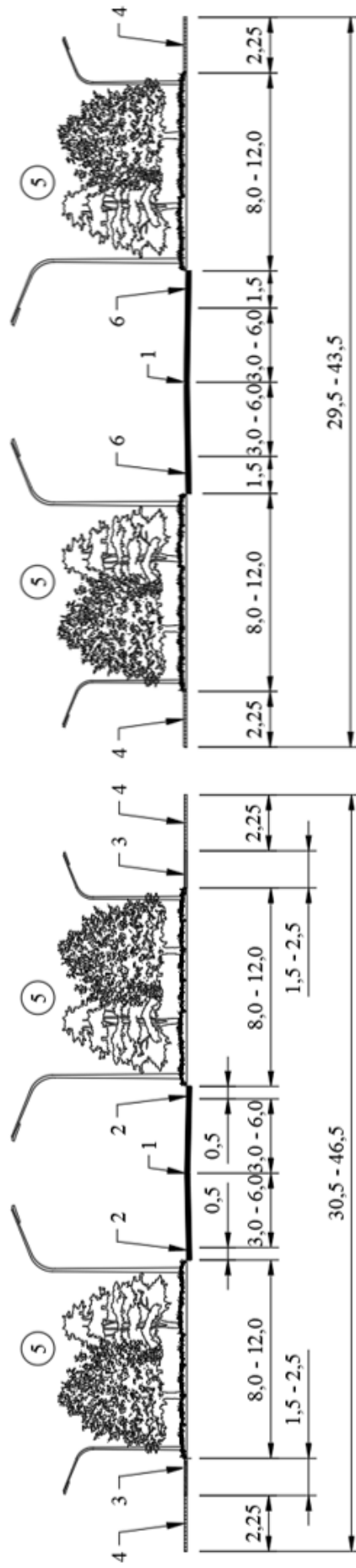
1 – проїзна частина; 2 – укріплена смуга; 3 – місцевий (бічний) проїзд; 4 – велосипедна доріжка; 5 – пішохідна зона тротуару; 6 – смуга озеленення

Рисунок Б.8 – Магістральна вулиця загальноміського значення регульованого руху у великих містах



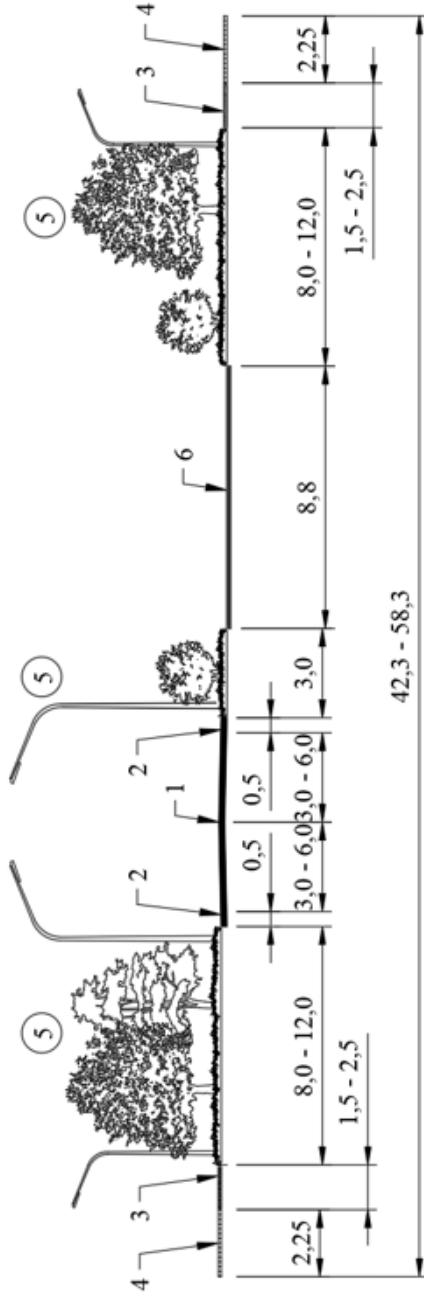
1 – проїзна частина; 2 – укріплена смуга; 3 – місцевий (бічний) проїзд; 4 – велосипедна доріжка; 5 – пішохідна зона тротуару; 6 – смуга озеленення; 7 – трамвайні лінії

Рисунок Б.9 – Магістральна вулиця загальноміського значення регульованого руху з трамвайними лініями у великих містах



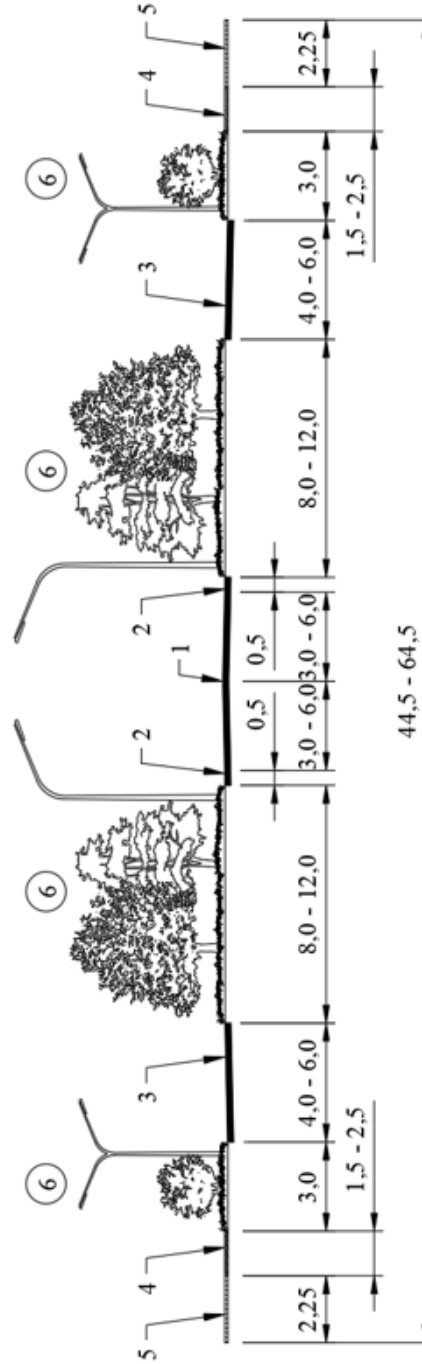
1 – проїзна частина; 2 – укріплена смуга; 3 – велосипедна доріжка; 4 – пішохідна зона тротуару; 5 – смуга озеленення; 6 – велосипедна смуга

Рисунок Б.10 – Магістральна вулиця районного значення у великих містах



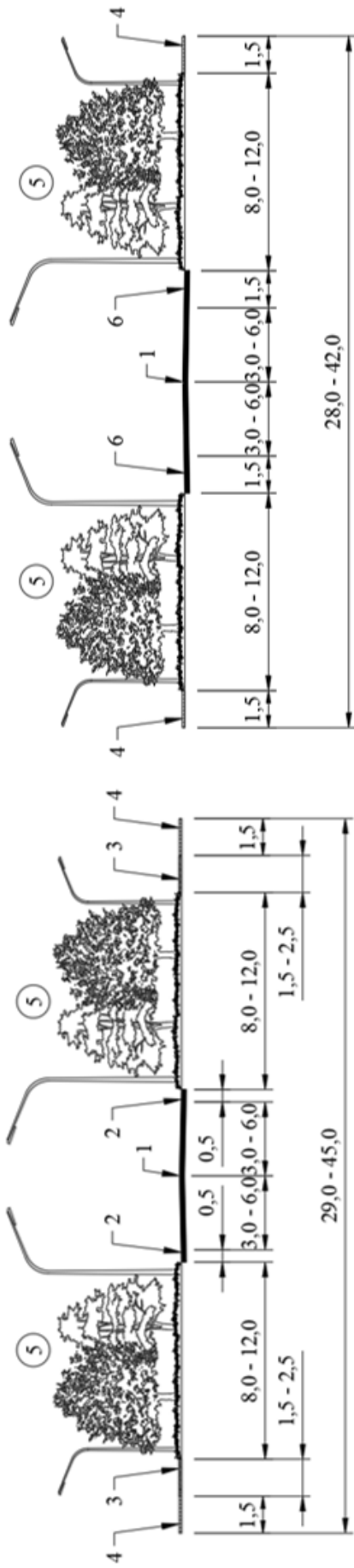
1 – проїзна частина; 2 – укріплена смуга; 3 – велосипедна доріжка; 4 – пішохідна зона тротуару; 5 – смуга озеленення; 6 – трамвайні лінії

Рисунок Б.11 – Магістральна вулиця районного значення з трамвайними лініями у великих містах



1 – проїзна частина; 2 – укріплена смуга; 3 – місцевий (бічний) проїзд; 4 – велосипедна доріжка; 5 – пішохідна зона тротуару; 6 – смуга озеленення

Рисунок Б.12 – Магістральна вулиця загальноміського значення регульованого руху в середніх та малих містах



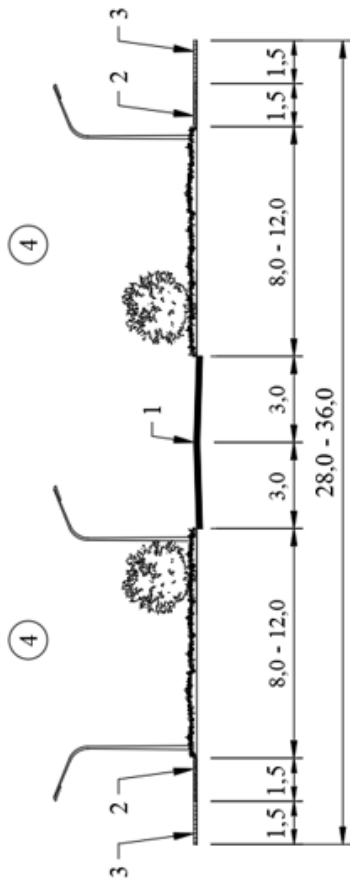
1 – проїзна частина; 2 – укріплена смуга; 3 – велосипедна смуга; 4 – пішохідна доріжка; 5 – велосипедна зона тротуару; 6 – смуга озеленення; 6 – велосипедна смуга

Рисунок Б.13 – Магістральна вулиця районного значення в середніх та малих містах



1 – проїзна частина; 2 – велосипедна доріжка; 3 – пішохідна зона тротуару; 4 – велосипедна смуга; 5 – смуга озеленення; 5 – смуга озеленення

Рисунок Б.14 – Житлові вулиці в усіх групах міських та сільських населених пунктів



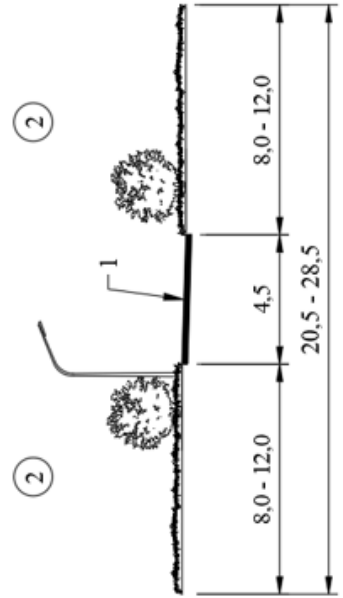
1 – проїзна частина; 2 – велосипедна доріжка; 3 – пішохідна зона тротуару; 4 – смуга озеленення

Рисунок Б.15 – Дороги в науково-виробничих, промислових і комунально-складських зонах в усіх групах міських та сільських населених пунктів



1 – проїзна частина; 2 – велосипедна доріжка; 3 – пішохідна зона тротуару

Рисунок Б.16 – Проїзди, паркові дороги в усіх групах міських та сільських населених пунктів



1 – проїзна частина; 2 – смуга озеленення

Рисунок Б.17 – Дороги господарського призначення в усіх групах міських та сільських населених пунктів

ДОДАТОК В
(довідковий)

СХЕМИ КАНАЛІЗУВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ПОТОКІВ

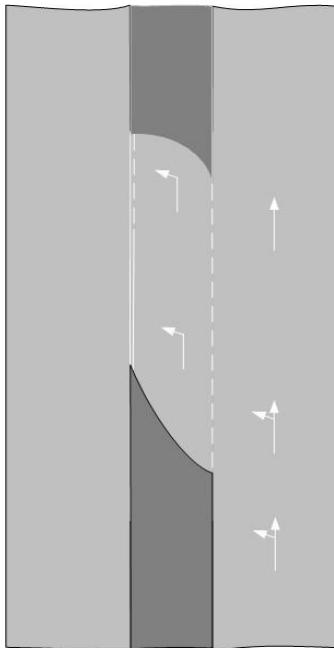


Рисунок В.1

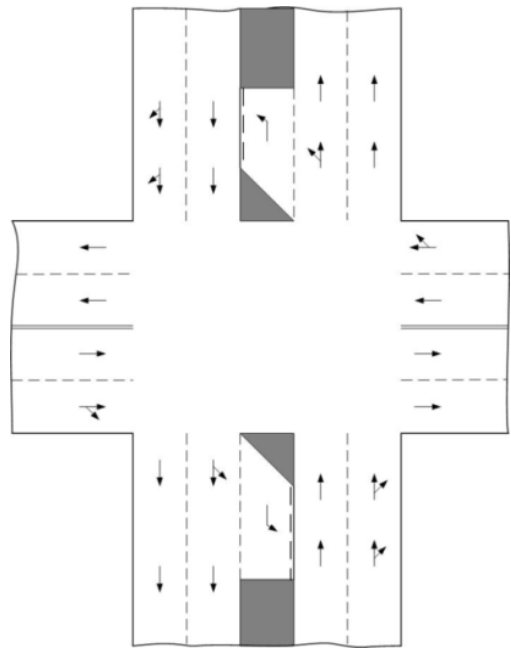


Рисунок В.2

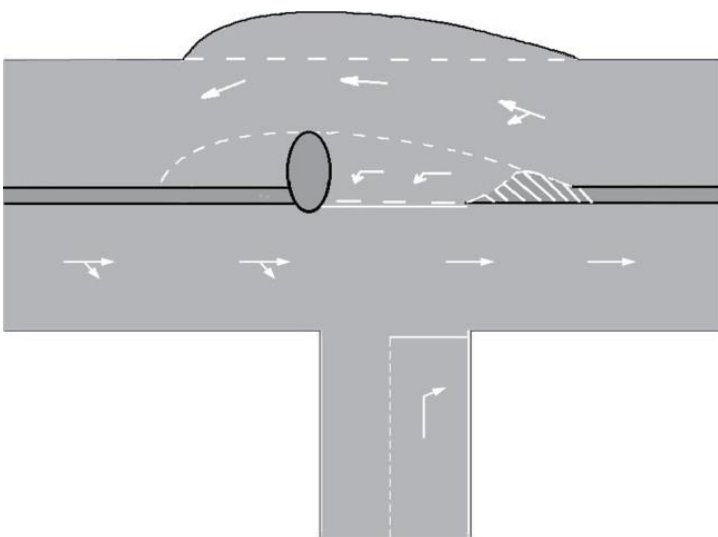


Рисунок В.3

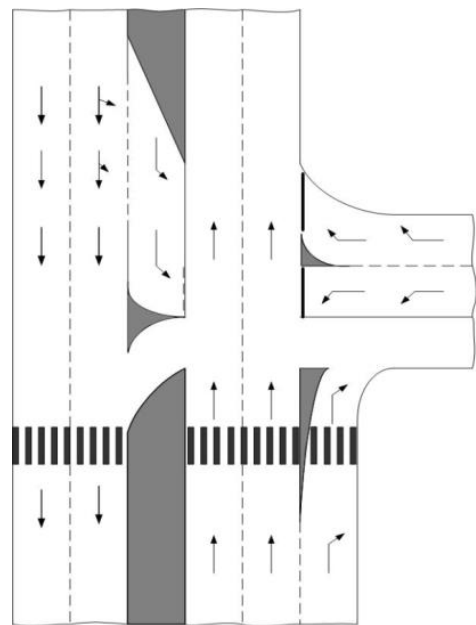


Рисунок В.4

ДОДАТОК Г
(обов'язковий)

СХЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИДИМОСТІ
(Додаток Г змінено, Зміна № 1)

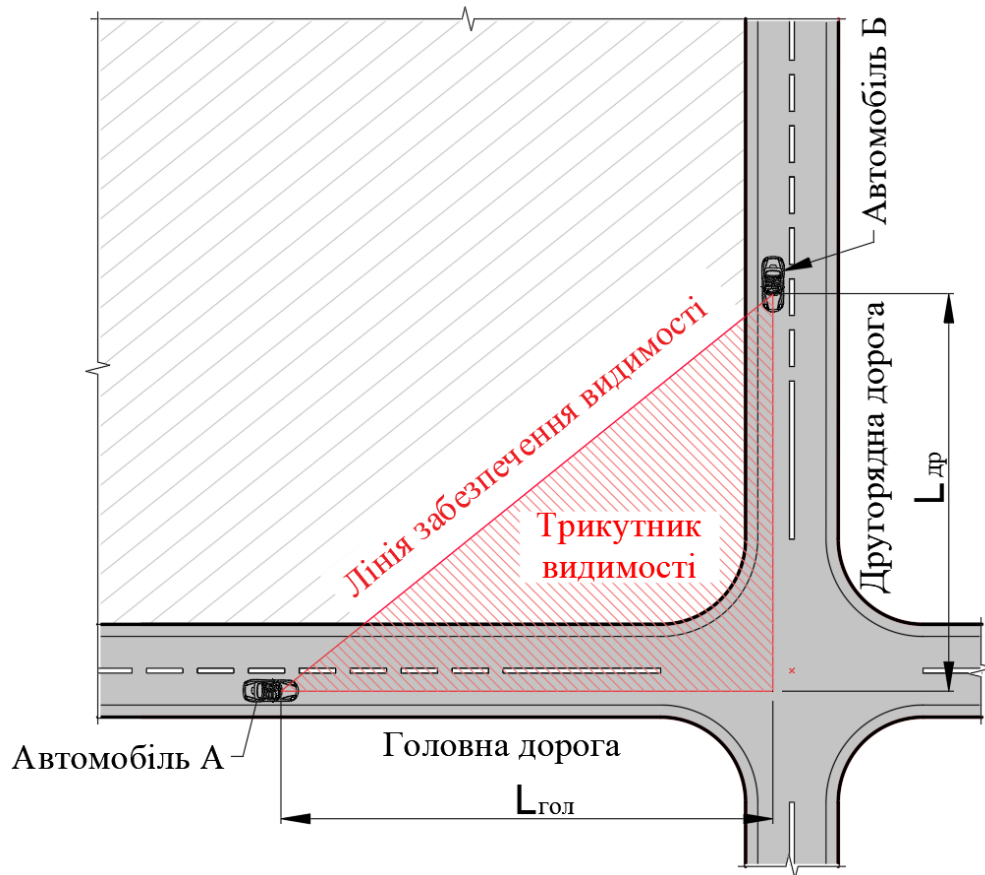


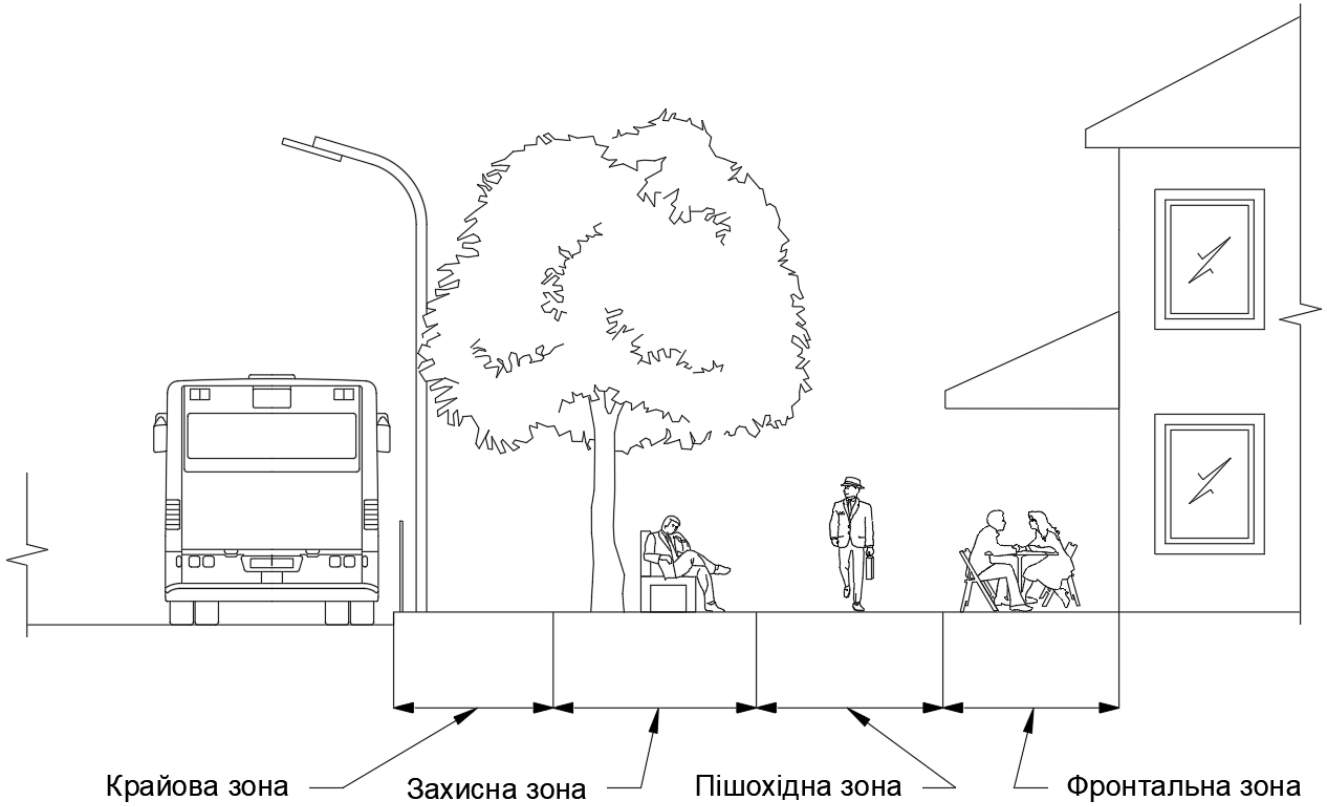
Рисунок Г – Схема забезпечення мінімальної відстані бічної видимості на нерегульованих транспортних розв'язках в одному рівні

Таблиця Г – Вимоги до бічної видимості у напрямку руху на транспортних розв'язках в одному рівні

Розрахункова швидкість руху, км/год	100	80	60	50	40	30	20
Відстань видимості на транспортних розв'язках в одному рівні $L_{гол}$ або $L_{др}$, м, не менше ніж	210	140	90	70	50	40	30

ДОДАТОК Д
(довідковий)

СХЕМА ЗОНУВАННЯ ТРОТУАРУ
(Додаток Д змінено, Зміна № 1)



ДОДАТОК Е
(ДОВІДКОВИЙ)

КЛАСИФІКАЦІЯ ВУЛИЦЬ
(Додаток Е долучено, Зміна № 1)

Таблиця Е

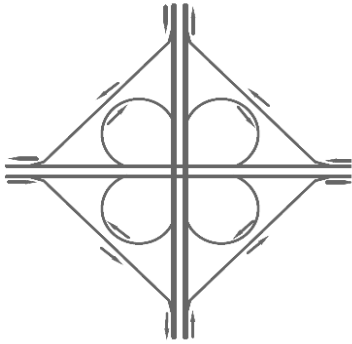
Категорії вулиць	Основне призначення вулиць
1	2
Магістральні дороги	
безперервного руху	забезпечують швидкісний транспортний зв'язок між містом-центром, територіями і населеними пунктами системи розселення та регіону, віддаленими промисловими та планувальними районами в найкрупніших, крупних і великих містах, виходи на автомобільні дороги загального користування міжнародного та національного значення I-II категорій або їх продовження до аеропортів, крупних зон масового відпочинку; перехрещення з іншими вулицями і дорогами здійснюється в різних рівнях
регульованого руху	забезпечують транспортний зв'язок між віддаленими промисловими та планувальними (сельбищними) районами найкрупніших, крупних і великих міст, на окремих напрямках і ділянках переважно вантажного руху, що здійснюється поза житловою забудовою, виходи на автомобільні дороги загального користування, а також магістральні вулиці, що з'єднують ці виходи; перехрещення з іншими вулицями і дорогами здійснюється в одному та різних рівнях
Магістральні вулиці	
загальноміського значення безперервного руху	забезпечують транспортний зв'язок між житловими, промислово-складськими районами, загальноміським та районними громадськими центрами в найкрупніших, крупних і великих містах, а також з іншими магістральними вулицями, вулицями і дорогами місцевого значення, автомобільними дорогами загального користування; перехрещення з іншими вулицями і дорогами здійснюється в різних рівнях
загальноміського значення регульованого руху	забезпечують транспортний зв'язок між житловими, промислово-складськими районами та центром міста, центрами планувальних районів, дублювання радіальних, хордових і кільцевих магістральних доріг, виходи на магістральні вулиці та автомобільні дороги загального користування; перехрещення з магістральними вулицями районного значення та вулицями і дорогами місцевого значення здійснюється в одному рівні
районного значення	забезпечують транспортний (переважно маршрутний пасажирський) і пішохідний зв'язки між житловими, житловими і промисловими районами та в їх межах, між громадськими центрами, виходи на інші магістральні вулиці; перехрещення з вулицями і дорогами місцевого значення здійснюється в одному рівні
Вулиці та дороги місцевого значення	
житлові вулиці	забезпечують транспортний (без пропуску вантажного транспорту) і пішохідний зв'язки на території житлових районів (мікрорайонів), виходи на магістральні вулиці загальноміського значення регульованого руху

1	2
дороги в науково-виробничих, промислових і комунально-складських зонах	забезпечують транспортний зв'язок в науково-виробничих, промислових і комунально-складських зонах, виходи на магістральні дороги та магістральні вулиці
проїзди	забезпечують під'їзд транспортних засобів до житлових і громадських будівель, закладів, підприємств обслуговування населення та інших об'єктів міської забудови в межах районів, мікрорайонів, кварталів
паркові дороги	забезпечують транспортний і пішохідний зв'язки у межах територій парків та лісопарків з переважним рухом пішоходів та велосипедистів
дороги господарського призначення	забезпечують транспортний і пішохідний зв'язки між об'єктами господарського та виробничого призначення в сільських населених пунктах та вихід від них на інші вулиці і дороги
пішохідні доріжки	забезпечують пішохідний зв'язок з житловими і громадськими будівлями, науково-виробничими, промисловими і комунально-складськими зонами, зонами масового відпочинку, рекреаційними територіями, зупинками маршрутного транспорту, станціями метро та залізничного транспорту, відкритими автостоянками і гаражами
велосипедні доріжки	забезпечують під'їзд велосипедистів окремо від інших видів транспортних засобів до громадських центрів, житлових районів, науково-виробничих, промислових і комунально-складських зон, зон масового відпочинку, рекреаційних територій, станцій метро та залізничного транспорту, відкритих автостоянок і гаражів, на всіх категоріях вулиць за межами проїзної частини та тротуарів

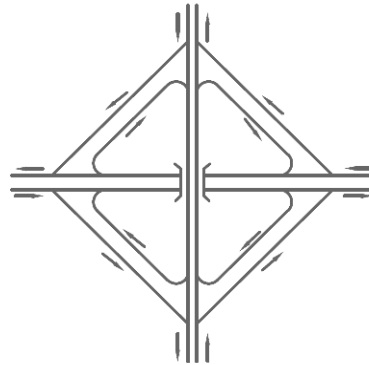
ДОДАТОК Ж
(ДОВІДКОВИЙ)

НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНІ КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ РОЗВ'ЯЗОК

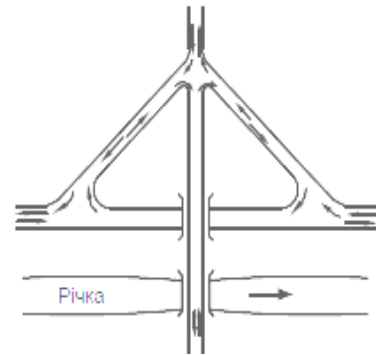
1



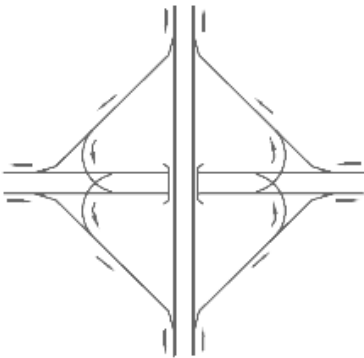
2



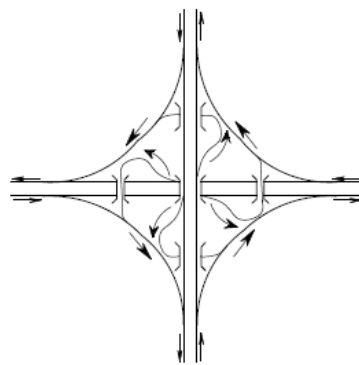
3



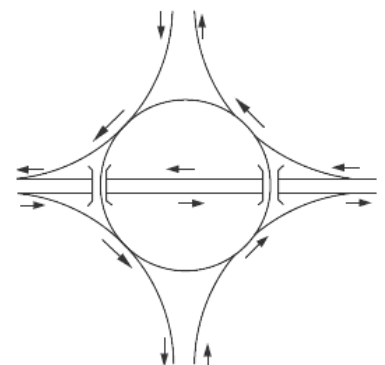
4



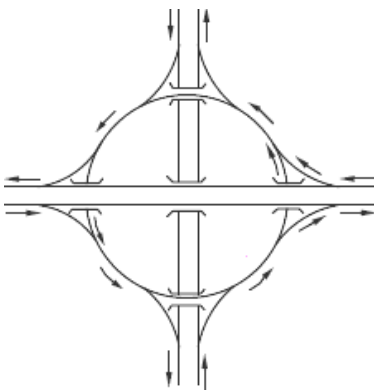
5



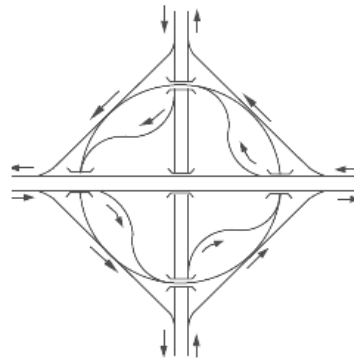
6



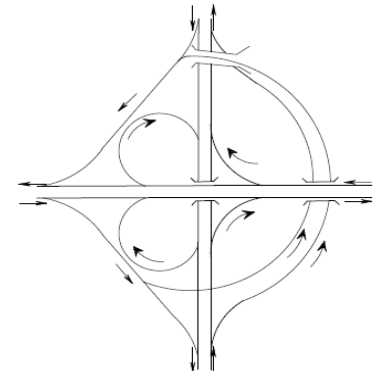
7



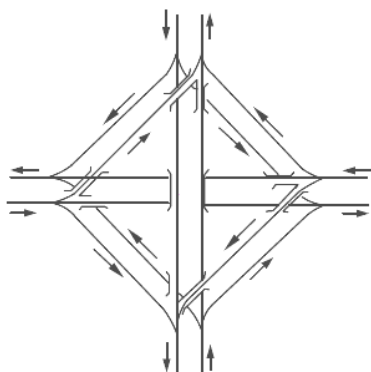
8



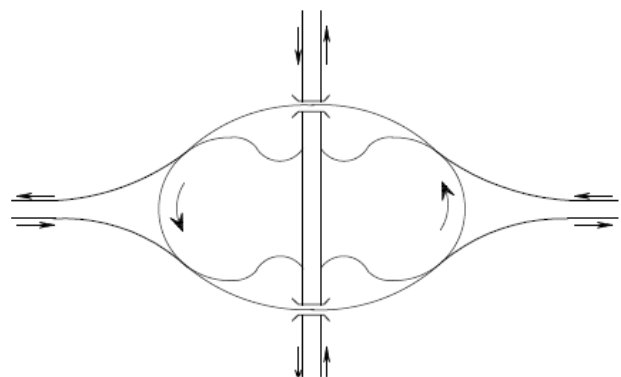
9



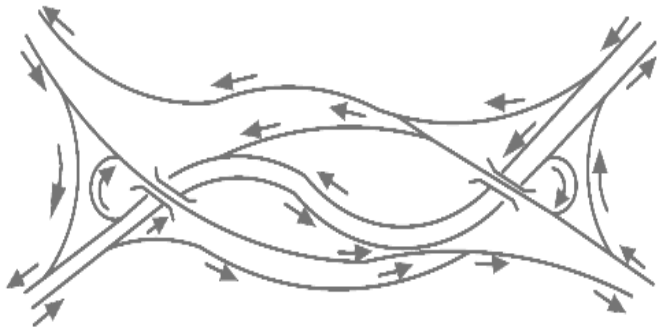
10



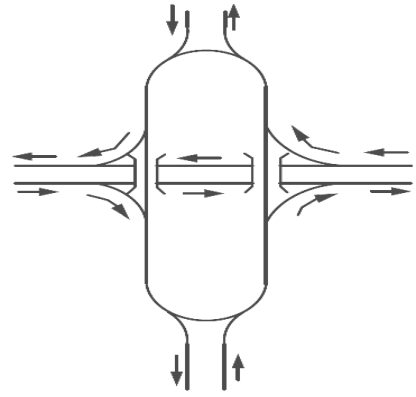
11



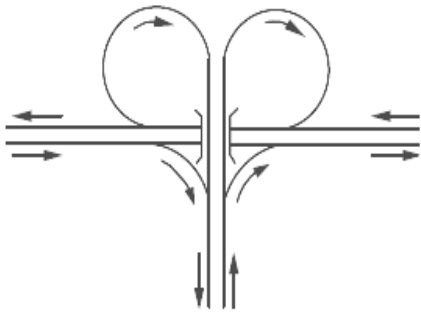
12



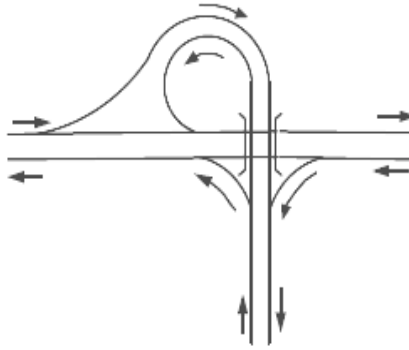
13



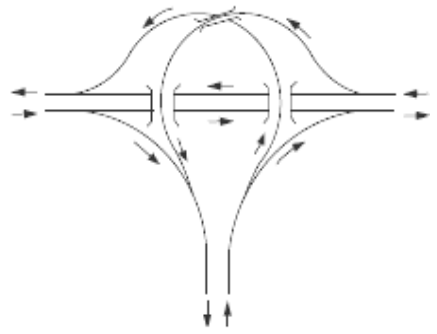
14



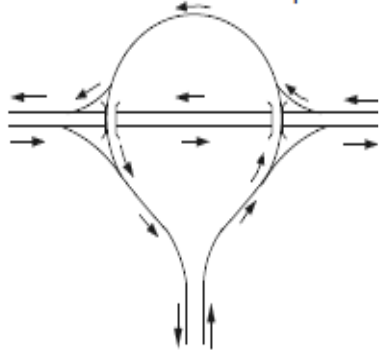
15



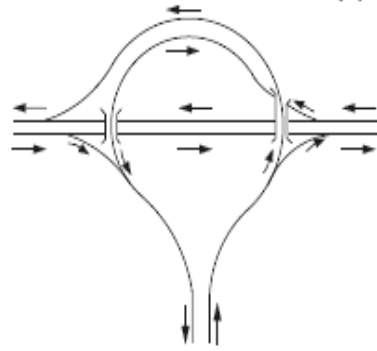
16



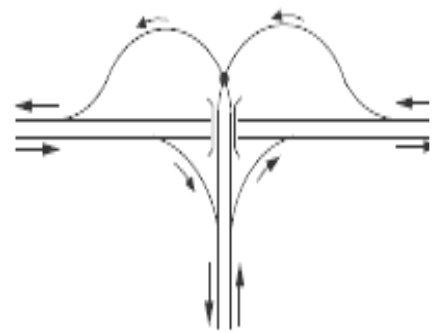
17



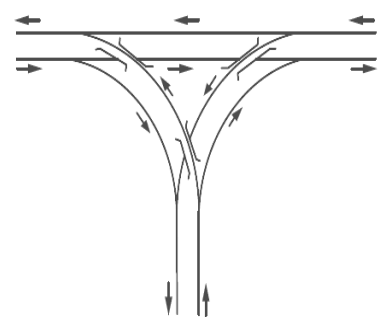
18



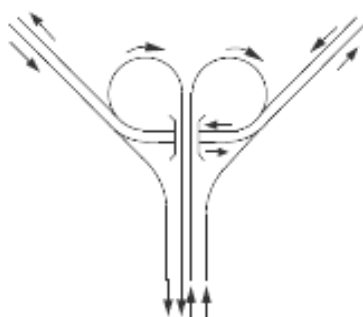
19



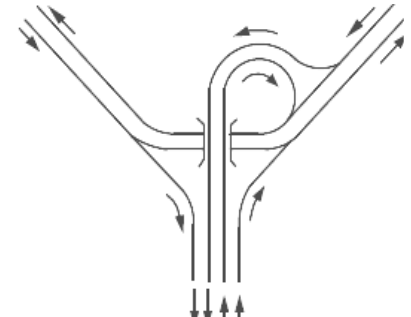
20



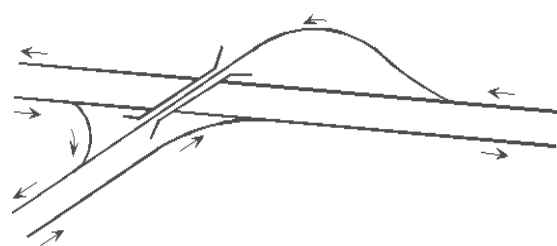
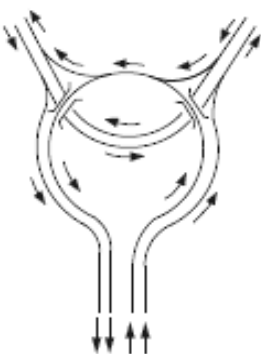
21



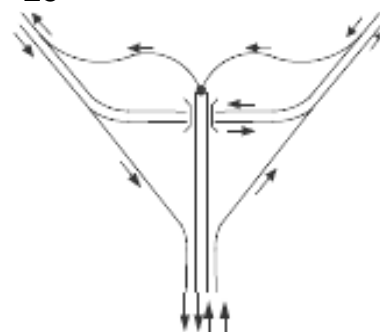
22



23 24



25



Перехрещення: 1 – «лист конюшини» з односторонніми з'їздами; 2 – те саме, з двосторонніми з'їздами; 3 – неповний "лист конюшини" передмостова; 4 – неповний «лист конюшини»; 5 – крючкоподібний тип; 6 – розподільне кільце з двома шляхопроводами; 7 – те саме, з п'ятьма шляхопроводами; 8 – поліпшене розподільне кільце; 9 – грушоподібний тип; 10 – ромбоподібний тип; 11 – подвійна петля; 12 – лінійний тип перехрестя з двома шляхопроводами; 13 – витягнуте розподільне кільце.

Примикання: 14 – листоподібний тип; 15 – примикання типу "труба"; 16 – грибовидний тип; 17 – кільцевий тип; 18 – грушоподібний тип; 19 – половина неповного «листа конюшини»; 20 – Т-подібний тип.

Розгалуження: 21 – листоподібний тип; 22 – розгалуження типу «труба»; 23 – кільцевий тип; 24 – лінійний тип; 25 – половина неповного «листа конюшини».

ДОДАТОК И
(довідковий)

БІБЛІОГРАФІЯ
(Викладено у новій редакції, Зміна № 1)

- 1 Закон України “Про автомобільні дороги”
- 2 Закон України “Про регулювання містобудівної діяльності”
- 3 Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища”
- 4 Правила дорожнього руху, затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 10.10.2001 № 1306
- 5 Закон України “Про природно-заповідний фонд України”
- 6 Закон України від “Про екологічну мережу України”
- 7 Закон України від “Про оцінку впливу на довкілля”
- 8 Закон України від “Про благоустрій населених пунктів”
- 9 Постанова Кабінету Міністрів України від 01.09.2021 № 926 “Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації”
- 10 ДСТУ 3587-97 Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги, вулиці та залізничні переїзди. Вимоги до експлуатаційного стану
- 11 ДСТУ 4092-2002 Безпека дорожнього руху. Світлофори дорожні. Загальні технічні вимоги, правила застосування та вимоги безпеки
- 12 ГБН В.2.3-37641918-559:2019 Автомобільні дороги. Дорожній одяг нежорсткий. Проектування
- 13 ДСТУ Б В.2.7-246:2010 Камені бортові і стінові з гірських порід. Технічні умови
- 14 ДСТУ Б ГОСТ 24451:2011 Тунелі автодорожні. Габарити наближення будівель та устаткування (ГОСТ 24451-80, IDT)
- 15 ДСТУ Б В.2.3-25:2009 Огородження дорожні тросового типу. Загальні технічні умови
- 16 ДСТУ Б В.2.1-2-96 (ГОСТ 25100-95) Ґрунти. Класифікація
- 17 ДСТУ Б В.2.3-1-95 (ГОСТ 26775-97) Габарити підмостові судноплавних прогонів мостів на внутрішніх водних шляхах. Норми і технічні вимоги
- 18 ДСТУ Б В.2.3-29:2011 Габарити наближення будівель і рухомого складу залізниць колії 1520 (1524) мм (ГОСТ 9238-83, MOD)
- 19 ДСТУ Б В.2.5-26:2005 (ГОСТ 3634-99) Люки оглядових колодязів і дощоприймачі зливостіч- них колодязів. Технічні умови
- 20 ДСТУ Б В.2.7-237:2010 Будівельні матеріали. Камені бетонні і залізобетонні бортові. Технічні умови (ГОСТ 6665-91, MOD)
- 21 ДСТУ-Н Б В.2.2-31:2011 Настанова з облаштування будинків і споруд цивільного призначення елементами доступності для осіб з вадами зору та слуху
- 22 ГБН В.2.3-37641918-555:2016 Автомобільні дороги. Транспортні розв'язки в одному рівні. Проектування
- 23 ГБН В.2.3-37641918-557:2016 Автомобільні дороги. Дорожній одяг жорсткий. Проектування
- 24 ДСТУ Б EN 1433:2016 Лотки водовідвідні для транспортних і пішохідних зон. Класифікація, вимоги до виготовлення, методи випробувань, маркування та оцінка відповідності (EN 1433:2002, IDT+EN 1433:2002/A1:2005, IDT+EN 1433:2002/AC:2004, IDT)
- 25 ПУЕ Правила улаштування електроустановок, затверджені наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 21.07.2017 № 476
- 26 РСН 183-84/Госстрой УССР Нормы проектирования зеленых насаждений городов в различных зонах Украинской ССР
- 27 ДСТУ ISO 23599:2017 Вироби для надання допомоги сліпим і людям зі слабким зором. Тактильні індикатори пішохідної зони (ISO 23599:2012, IDT).

Ключові слова: вулиці і дороги населених пунктів, велосипедні доріжки, тротуари, зупинки маршрутного транспорту, пішохідні переходи, дорожній одяг, капітальний ремонт вулиці, реконструкція вулиці, укріплена смуга, пішохідна зона тротуару, велосипедно-пішохідна доріжка **(Долучено, Зміна № 1)**.

Формат 60x84¹/₈. Папір офсетний. Гарнітура "Arial".

Друк офсетний.

Державне підприємство "Укрархбудінформ".

вул. М. Кривоноса, 2А, м. Київ-37, 03037, Україна.

Відділ реалізації: тел.факс (067) 884-88-79

E-mail: uabi90@ukr.net

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців
ДК № 690 від 27.11.2001 р.