



ГАЛУЗЕВІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

**АВТОМОБІЛЬНІ ДОРОГИ
ТРАНСПОРТНІ РОЗВ'ЯЗКИ В ОДНОМУ РІВНІ
ПРОЕКТУВАННЯ**

ГБН В.2.3-37641918-555:2016

Видання офіційне

Київ
Міністерство інфраструктури України
2022

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО: Державне підприємство «Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М.П.Шульгіна»
(ДП «ДерждорНДІ»)

РОЗРОБНИКИ: **Т. Бондар** (науковий керівник); **В. Вирожемський**, канд. техн. наук; **Р. Єфименко**; **О. Крижанівський**, **В. Нагайчук**, канд. техн. наук; **Р. Сорока**; **В. Чешуйко**

За участю: Департамент Державтоінспекції МВС України (**Я. Забишний**;
С. Мізін)

РОЗРОБНИКИ **А. Цинка**, канд. техн. наук; **Т. Бондар** (науковий керівник);

Зміни № 1: **О. Беленчук**; **Л. Нагребельна**, PhD; **О. Петрашенко**;

Н. Попович; **Р. Єфименко**

За участю: **О. Крижанівський**

ВНЕСЕНО: Управління експлуатаційного утримання доріг та безпеки руху
Укравтодору Державного агентства автомобільних доріг України

ПОГОДЖЕНО: Департамент Державтоінспекції МВС України (ДДАІ МВС
України), лист від 05.10.2015 № 4/7-10750

Державне агентство автомобільних доріг України (Укравтодор),
лист від 15.10.2015 № 4487/2/13-5-2869/09

Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житло-
комунального господарства України,
лист від 30.12.2015 № 7/16-15355

ПОГОДЖЕНО Міністерство внутрішніх справ України,

Зміну № 1: лист від 18.01.2022 № 1950/1/38-2022;

Національна поліція України,

лист від 14.01.2022 № 478/04/41-2022;

Державне агентство автомобільних доріг України (Укравтодор),

лист від 05.01.2022 № 18/1/07-02/05-1739/06-21;

Державна служба України з безпеки на транспорті

(Укртрансбезпека), лист від 24.12.2021 № 8657/3.1/15-21;

Міністерство розвитку громад та територій України,
лист від 08.08.2022 № 7/16/7603-22.

- ЗАТВЕРДЖЕНО: Наказ Міністерства інфраструктури України,
від 21.03.2016 № 114
- ЗАТВЕРДЖЕНО Наказ Міністерства інфраструктури України
Зміну № 1: від 07.09.2022 № 677,
НАБРАННЯ з 2016-07-01
ЧИННОСТІ:
- НАБРАННЯ з першого числа місяця, що настає через 90 днів з дня реєстрації
ЧИННОСТІ та оприлюднення на порталі Єдиної державної електронної
Зміни № 1: системи у сфері будівництва
(з 2023-01-01)
- НА ЗАМІНУ ВБН В.2.3-218-192:2005 «Споруди транспорту. Перехрещення та
примикання автомобільних доріг в одному рівні. Методи
проекування та організація дорожнього руху»
- ПЕРЕВИДАННО Зміна № 1: наказ Міністерства інфраструктури України
ЗІ ЗМІНАМИ: від 07.09.2022 № 677

ЗМІСТ

	С.
1 Сфера застосування.....	1
2 Нормативні посилання.....	1
3 Терміни та визначення понять, позначки та скорочення.....	3
3.1 Терміни та визначення понять.....	3
3.2 Позначки та скорочення.....	5
4 Загальні положення.....	5
4.1 Класифікація розв'язок.....	5
4.2 Розрахункові транспортні засоби.....	9
4.3 Загальні принципи проектування.....	11
4.4 Вимоги до забезпечення видимості.....	14
5 Проектування лінійних транспортних розв'язок.....	15
5.1 Основні вимоги до проектування транспортних розв'язок.....	15
5.2 Методика проектування плану розв'язок.....	17
6 Проектування кільцевих транспортних розв'язок.....	19
6.1 Види кільцевих розв'язок.....	19
6.2 Основні елементи та параметри кільцевої розв'язки.....	25
7 Напрямні острівці та острівці безпеки.....	29
8 Проектування пішохідних переходів.....	32
9 Штучне освітлення зони транспортних розв'язок.....	34
10 Організація дорожнього руху.....	34
10.1 Способи організації дорожнього руху.....	34
10.2 Нерегульовані розв'язки нерівнозначних доріг.....	35
10.3 Вимоги до організації дорожнього руху на кільцевих розв'язках.....	36
Додаток А Геометричні параметри РТЗ та динамічний габарит.....	38
Додаток Б Схеми влаштування лінійних транспортних розв'язок.....	40
Додаток В Схеми влаштування напрямних острівців.....	49

Додаток Г Схеми розміщення та влаштування лівого віднесеного повороту.....	50
Додаток Д Організація дорожнього руху на розв'язках із лівими віднесеними поворотами (фрагмент).....	51
Додаток Е Приклад організації дорожнього руху на транспортних розв'язках, на яких головна дорога змінює напрямок.....	52
Додаток Ж Приклад організації дорожнього руху на спрямленому примиканні.....	53
Додаток И Організація дорожнього руху на розв'язках «розірване кільце».....	54
Додаток К Приклад організації дорожнього руху на кільцевих розв'язках.....	55
Додаток Л (Вилучено, Зміна № 1)	58
Бібліографія.....	59

ГАЛУЗЕВІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

АВТОМОБІЛЬНІ ДОРОГИ

ТРАНСПОРТНІ РОЗВ'ЯЗКИ В ОДНОМУ РІВНІ ПРОЕКТУВАННЯ

АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ ТРАНСПОРТНЫЕ РОЗВ'ЯЗКИ НА ОДНОМ УРОВНЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Highway. At-grade Intersections. Designing.

Чинні від 2016-07-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Ці Галузеві будівельні норми (далі – норми) встановлюють вимоги до проектування транспортних розв'язок автомобільних доріг загального користування в одному рівні (далі – розв'язки).

1.2 Ці норми застосовуються в розвиток і на доповнення підрозділу 9.2 ДБН В.2.3-4.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ *(Викладено у новій редакції, Зміна № 1)*

У цих нормах є посилання на такі документи:

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

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

ДБН В.2.3-5:2018 Вулиці та дороги населених пунктів

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

СНиП 2.05.07-91* Промышленный транспорт (Промисловий транспорт)

ГБН В.2.3-218-007:2012 Споруди транспорту. Екологічні вимоги до автомобільних доріг. Проектування

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

ДСТУ Б В.2.3-30:2015 Автомобільні дороги загального користування з трьома смугами руху. Загальні технічні вимоги

ДСТУ 2587:2021 Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні вимоги. Методи контролювання. Правила застосування

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

ДСТУ 4036:2021 Безпека дорожнього руху. Вставки розмічальні дорожні. Загальні технічні вимоги

ДСТУ 4092-2002 Безпека дорожнього руху. Світлофори дорожні. Загальні технічні вимоги, правила застосування та вимоги безпеки

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

ДСТУ 4123:2020 Безпека дорожнього руху. Засоби заспокоєння руху. Загальні технічні вимоги

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

ДСТУ 8732:2017 Безпека дорожнього руху. Смуги шумові. Загальні технічні вимоги. Правила застосування

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

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

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ, ПОЗНАКИ ТА СКОРОЧЕННЯ

3.1 Терміни та визначення понять

У цих галузевих будівельних нормах використано терміни, установлені:

– у Законі України "Про автомобільні дороги" [1]: автомобільна дорога (далі – дорога), архітектурне облаштування, земляне полотно, інженерне облаштування, об'єкти дорожнього сервісу, смуга відведення, смуга руху, споруди дорожнього водовідводу, технічні засоби, штучні споруди;

– у Правилах дорожнього руху України [2]: головна дорога, дорожньо-транспортна пригода, маршрутний транспортний засіб, населений пункт, пішохідний перехід, пішохідна доріжка, тротуар;

– у ДСТУ 2735: огороження дорожні першої групи, огороження дорожні другої групи (**Вилучено, Зміна № 1**);

– у ДСТУ 2935: організація дорожнього руху;

– у ДСТУ 2984 [5]: транспортний засіб дорожній (далі – транспортний засіб) (**Змінено, Зміна № 1**);

– у ДСТУ Б А.1.1-100 [4]: відстань видимості предмета, віраж, крива перехідна, інтенсивність руху; коефіцієнт аварійності, коефіцієнт безпеки руху, перехідно-швидкісна смуга, покриття дорожнє, проїзна частина, смуга зупиночна, узбіччя, швидкість руху розрахункова (**Змінено, Зміна № 1**);

– у ДСТУ Б В.2.3-9: острівцець напрямний, острівцець безпеки; (**Вилучено, Зміна № 1**)

– у ДБН В.2.3-4: видимість у напрямку руху, габарити транспортного засобу, зона транспортної розв'язки, лівий віднесений поворот (ЛВП), навколишнє середовище, проектування доріг, проміле, реконструкція дороги, розв'язка доріг кільцевого типу в одному рівні (далі розв'язка

кільцева), смуга безпеки, смуга укріплена, стислі умови, транспортна розв'язка (**Змінено, Зміна № 1**);

– у ДБН В.2.2-17: маломобільні групи населення (МГН) (**Вилучено, Зміна № 1**);

– у ДБН В.2.3-5: велосипедна смуга, велосипедна доріжка (**Долучено, Зміна № 1**);

– у ДБН В.2.2-40: маломобільні групи населення (МГН), особа з порушенням зору, особа з інвалідністю (**Долучено, Зміна № 1**);

– у ДСТУ 4123: засіб заспокоєння дорожнього руху (**Долучено, Зміна № 1**);

– у ДСТУ 8751: бордюр, острівець напрямний, острівець безпеки, рефюджи (**Долучено, Зміна № 1**);

– у ДСТУ 8906: велосипедний переїзд" (**Долучено, Зміна № 1**);

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

3.1.1 динамічний габарит поперечний (динамічний габарит, Дг)

Максимальний поперечний розмір між проекціями на дорожню поверхню крайніх (виступаючих) точок траєкторії переміщення транспортного засобу при розвороті

3.1.2 клин відгону (входу, виходу)

Ділянка, на якій передбачається вхід (вихід) транспорту із смуг руху на перехідно-швидкісні смуги або зупиночні майданчики маршрутного транспорту

3.1.3 (Вилучено, Зміна № 1)

3.1.4 межа динамічного габариту

Проекція на дорожню поверхню крайніх (виступаючих) точок траєкторії переміщення транспортного засобу при зміні напрямку руху

3.1.5 радіус повороту розрахункового транспортного засобу мінімальний (радіус повороту, Rп)

Мінімальне значення радіусу дуги внутрішньої кривої динамічного

габариту даного розрахункового транспортного засобу

3.1.6 розрахунковий транспортний засіб (РТЗ)

Транспортний засіб, який у поворотному транспортному потоці створює найбільший динамічний габарит, частка якого в складі транспортного потоку перевищує 5 %

3.1.7 фартух вантажівки (Викладено у новій редакції, Зміна № 1)

Укріплена навколо центрального острівця кільцевої розв'язки смуга, влаштована з твердого матеріалу, що має ідентичну міцність із суміжною проїзною частиною, але за зовнішнім виглядом відрізняється від дорожнього покриття колової проїзної частини кольором та/або фактурою, яка дозволяє вантажним транспортним засобам повертати, не наїжджаючи на бордюр центрального острівця.

3.2 Позначки та скорочення

У цих нормах використано такі скорочення:

Дг – динамічний габарит

ДТП – дорожньо-транспортна пригода

ЛВП – лівий віднесений поворот

МГН – маломобільні групи населення *(Долучено, Зміна № 1)*

ОДР – організація дорожнього руху

ПШС – перехідно-швидкісна смуга

РТЗ – розрахунковий транспортний засіб

ЦО – центральний острівець *(Долучено, Зміна № 1)*

N – інтенсивність руху

‰ – проміле (0,1 % або 0,001) *(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).*

4 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

4.1 Класифікація розв'язок

4.1.1 В залежності від умов руху розв'язки можуть бути лінійні і кільцеві.

4.1.2 За кількістю напрямків доріг, що сходяться в одній точці, розв'язки розподіляються на:

- примикання (в одній точці сходяться 3 напрямки);
- перехрещення (в одній точці сходяться 4 і більше напрямків).

4.1.3 За способом надання пріоритету у русі розв'язки можуть бути:

– регульовані – черговість проїзду регулюється сигналами світлофора;

– нерегульовані – черговість проїзду регулюється правилами проїзду перехрещень та дорожніми знаками пріоритету.

4.1.4 Класи розв'язок автомобільних доріг загального користування приймаються відповідно до таблиці 9.1 ДБН В.2.3-4. Залежно від категорії доріг, що перетинаються (примикають), інтенсивності руху та складу транспортних потоків, тип РТЗ (для визначення радіусів внутрішньої та зовнішньої кривих при їх розвороті відповідно до додатка А), приймається відповідно до таблиці 4.1 **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1)**.

Таблиця 4.1 – Типи РТЗ на транспортних розв'язках в одному рівні

Клас розв'язки	Категорії доріг, що перехрещуються або примикають	Додаткові умови	Тип РТЗ	Влаштування ПШС
I	II – II	Інтенсивність руху* більше ніж 15 000 авт./добу – розв'язки кільцевого типу (за відповідного обґрунтування)	АПв (Адп)	Відповідно до розділу 6

Продовження таблиці 4.1

III	II – II	Інтенсивність руху* менше ніж 15 000 авт./добу	АПв (Адп)	з ПШС на всіх дорогах та каналізуванням лівоповоротних напрямоків
	II – III, III – III	-		
IV	I-б – IV, I-б – V	Інтенсивність руху* менше ніж 20 000 авт./добу – з ЛВП	АПс (Ам)	з ПШС на головній дорозі та без ПШС на другорядній
			В (Ам)	
V	II – IV	-	АПс (Ам)	з ПШС на головній дорозі та без ПШС на другорядній та каналізуванням лівоповоротних напрямоків на головній дорозі
	II – V	-	В	
	III – IV	-	АПс (Ам)	
	III – V	-	В	
VI	IV – IV	-	В	без ПШС на всіх дорогах
	IV – V	-	В (Л)	
	V – V	-		

* слід розуміти сумарну перспективну інтенсивність руху у транспортних одиницях.

Примітка 1. Скорочення, наведені у колонці 4, розкриті у додатку А.

Примітка 2. Для повороту праворуч на розв'язках III та V класів в стислих умовах населених пунктів, за розрахункової швидкості руху до 60 км/год та за межами населених пунктів за інтенсивності руху до 2000 авт./добу включно ПШС дозволяється не влаштовувати.

Кінець таблиці 4.1

Примітка 3. Під час проектування транспортних розв'язок в одному рівні на автомобільних дорогах загального користування з іншими дорогами (відомчими (технологічними) дорогами, вулицями і дорогами міст та інших населених пунктів та автомобільними дорогами на приватних територіях) останні прирівнюються за інтенсивністю руху до доріг загального користування.

4.1.5 Форма розв'язки відображає кількість і взаємне розташування доріг, що перетинаються. За формою розв'язки поділяються на (рисунок 4.1):

– нормальні (**Н**) – дві дороги перетинаються під кутом від 75° до 105° (відраховується проти годинникової стрілки від головної дороги до другорядної);

– Х-подібні (**Х**) – дві дороги перетинаються або примикають під кутом меншим ніж 75° або більшим ніж 105° ;

– зіркові (**З**) – перетинається більше ніж дві дороги;

– кільцеві (**К**) – перетинається дві та більше доріг, рух на розв'язці здійснюється по кільцю;

– Т-подібні (**Т**) – примикання однієї дороги до іншої під кутом від 75° до 105° ;

– Y-подібні (**Y**) – примикання однієї дороги до іншої в місці, де одна з доріг відхиляється від прямого напрямку або під кутом меншим ніж 75° чи більшим ніж 105° ;

– зміщені (**2Т**) – два Т-подібні примикання однієї дороги до іншої на відстані між місцями примикання до 50 м у населених пунктах і до 100 м поза населеними пунктами.

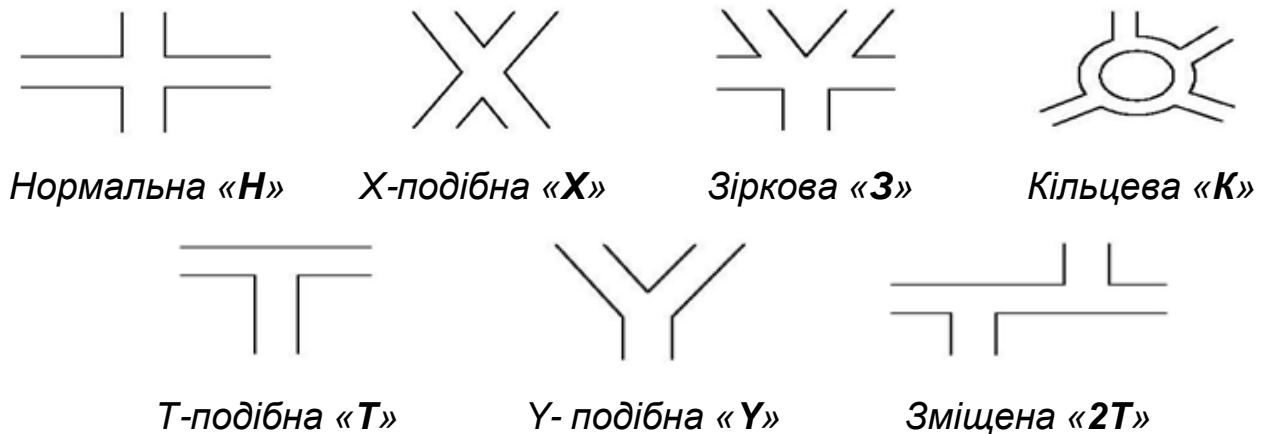


Рисунок 4.1 – Форми транспортних розв'язок

4.1.6 Типи розв'язки слід позначати наступним чином:

$$X (X_1-X_2) \Phi, \quad (4.1)$$

де X – клас розв'язки згідно з ДБН В.2.3-4;

X_1 – категорія головної дороги;

X_2 – категорія другорядної дороги;

Φ – форма розв'язки згідно з 4.1.5.

Якщо на розв'язці перетинаються більш ніж 2 дороги, то категорії другорядних доріг слід зазначати через кому (у разі, якщо другорядні дороги різних категорій, першою слід вказувати дорогу вищої категорії).

4.1.7 У залежності від інтенсивності руху на лінійних розв'язках вони можуть ділитися на підтипи (додаток Б, рисунки Б.7, Б.8). У такому разі номер підтипу позначається через кому після позначення форми розв'язки арабською цифрою 1 – за інтенсивності руху понад 2000 авт./добу, або 2 – за інтенсивності руху до 2000 авт./добу включно. Приклад наведено у формулі (4.2) (**Змінено, Зміна № 1**):

$$X (X_1-X_2,X_3) \Phi, 1 \quad (4.2)$$

4.1.8 Приклади схем влаштування лінійних транспортних розв'язок наведено в додатку Б.

4.2 Розрахункові транспортні засоби

Параметри РТЗ та динамічного габариту приймаються згідно з

таблицею 4.2 та додатком А. Типи РТЗ, в залежності від класу розв'язки, наведено в таблиці 4.1. За відповідного обґрунтування допускається приймати перспективний РТЗ, який має більший динамічний габарит ніж габарит визначеного транспортного засобу.

Таблиця 4.2 – Параметри повороту та динамічний габарит РТЗ (Викладено у новій редакції, Зміна № 1)

У метрах

Тип РТЗ	Позначення	Радіус повороту (Rp)	Динамічний габарит (Дг) залежно від кута повороту РТЗ, град			
			50	70	130	200
Автопоїзд важкий (з причепом)	АПв	12,0	5,2	5,9	7,4	8,1
		10,0	5,6	6,1	8,2	9,5
Автопоїзд середній (з напівпричепом)	АПс	12,0	4,8	5,1	6,3	6,7
		10,0	5,0	5,6	6,9	7,6
Вантажний автомобіль	В	10,0	3,6	4,0	4,5	4,7
		8,0	3,8	4,2	4,7	5,2
Автобус далекого прямування	Адп	13,0	5,0	5,8	6,2	6,5
		11,0	5,3	6,2	6,8	7,3
Автобус міжміський, міський (односкладний)	Ам	12,0	3,9	5,4	5,9	6,3
		10,0	4,8	5,9	6,5	6,9
Легковий автомобіль	Л	8,0	2,5	2,6	2,6	2,8
		6,0	2,4	2,7	2,8	3,0
Примітка. До автобуса міського (односкладний) (Ам) прирівнюється тролейбус односкладний, до автобуса міського (зчленованого) прирівнюється тролейбус зчленований.						

4.3 Загальні принципи проектування

4.3.1 Проектувати транспортні розв'язки на автомобільних дорогах загального користування необхідно з врахуванням вимог 9.2 ДБН В.2.3-4. **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).**

4.3.2 Вибір класу і форми розв'язки, з урахуванням умов її розташування, здійснюється на основі техніко-економічного порівняння варіантів згідно з ДБН В.2.3-4. Вибір типу розв'язки та призначення її геометричних параметрів має здійснюватися на основі перспективної інтенсивності руху транспорту, визначеної з урахуванням вимог ДБН В.2.3-4, перерозподілу його за напрямками, а також наявності у складі поворотних транспортних потоків автопоїздів та/або автобусів – потенційних РТЗ.

4.3.3 Перед вибором типу розв'язки необхідно визначитись щодо розподілу інтенсивності руху за напрямками руху (рисунок 4.2). Інтенсивність руху надається у вигляді епюри, на якій зазначається загальна інтенсивність руху та склад транспортного потоку: кількість автопоїздів, вантажних та легкових автомобілів, маршрутного транспорту. Дані наводяться в авт./добу. У разі необхідності (на розв'язках, де інтенсивність у пікові години може значно відрізнятись від середньодобової) проектувальник може приймати інтенсивність авт./годину.

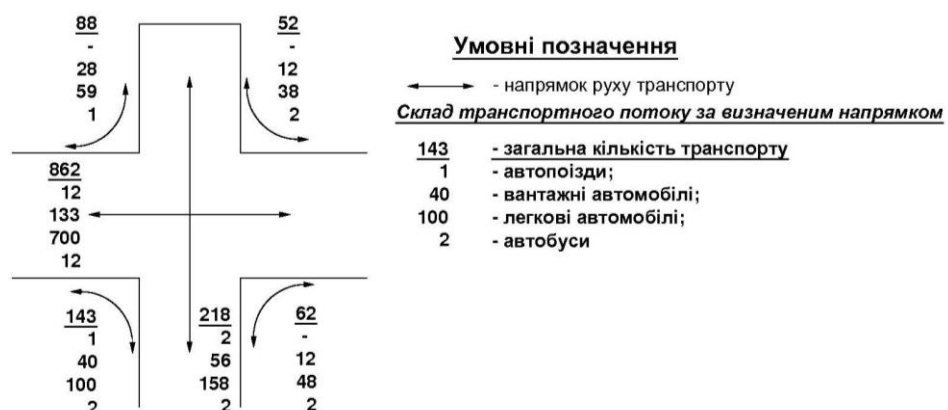


Рисунок 4.2 – Розподіл інтенсивності руху **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1)**

4.3.4 Транспортні розв'язки проектується як набір окремих складових: безпосередньо зона примикання (перехрещення), перехідно-швидкісні смуги, зупинки маршрутного транспорту, напрямні островці, островці безпеки, ліві віднесені повороти, пішохідні переходи, велосипедні переїзди, велосипедні смуги, тротуари, пішохідні та велосипедні доріжки, які ув'язуються між собою. **(Змінено, Зміна № 1).**

4.3.5 Зупинки маршрутного транспорту потрібно розміщувати за примиканням відповідно до підрозділу 14.5 ДБН В.2.3-4, ГБН В.2.3-37641918-550. Приклади влаштування зупинок відносно примикань наведено в додатку Б. На перехрещеннях зупинки розміщуються аналогічно відповідним примиканням. **(Змінено, Зміна № 1).**

4.3.6 Проектування перехрещення автомобільних доріг в одному рівні необхідно виконувати як проектування двох окремих примикань, кожне з яких складається із в'їзду та виїзду з однієї дороги на іншу. Розміри та форму (конфігурацію) кожного з'їзду визначають залежно від наявності в поворотному транспортному потоці відповідного РТЗ. Але необхідно враховувати, що ці примикання є складовими перехрещення.

4.3.7 При проектуванні розв'язок необхідно виконати вертикальну ув'язку проїзних частин з урахуванням вимог ДБН В.2.3-4. **(Змінено, Зміна № 1).**

4.3.8 Типи розв'язок та способи організації дорожнього руху на автомобільних дорогах з трьома смугами руху приймаються відповідно до 4.1.4, ДБН В.2.3-4, ДСТУ Б В.2.3-30, ДСТУ 2587, ДСТУ 4100, ДСТУ 8752. **(Змінено, Зміна № 1).**

4.3.9 Параметри плану, поздовжнього та поперечного профілів, ПШС, конструкцію дорожнього одягу та укріплення елементів дороги слід приймати для автомобільних доріг загального користування відповідно до ДБН В.2.3-4. **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).**

4.3.10 Розв'язка повинна забезпечити безпечний та комфортний рух

користувачів доріг, безпечно та зручне перехрещення, розгалуження та злиття транспортних потоків, а також перестроювання транспортних засобів у транспортному потоці для виконання маневрів.

4.3.11 Планування розв'язки та організація дорожнього руху на ній мають бути зрозумілими водіям транспортних засобів для безпечного та своєчасного здійснення необхідних маневрів.

4.3.12 Мінімальні розміри розв'язок разом з узбіччям повинні забезпечити можливість виконання маневру на ньому спеціальним або спеціалізованим транспортом.

4.3.13 Радіус заокруглення гострих кутів конструктивно піднятих напрямних острівців повинен бути від 0,5 м до 1,0 м. ***(Викладено у новій редакції Зміна № 1).***

4.3.14 Після моделювання динамічного габариту на розв'язках має бути передбачений вільний простір від межі габариту: 0,50 м до крайки проїзної частини з боку узбіччя і 0,25 м з боку розділювальної смуги, острівця безпеки, напрямного острівця згідно з 11.4.3.1.1 ДСТУ 8751, лінії поздовжньої розмітки смуг руху. При наявності на розв'язці дорожнього огороження відстань від межі динамічного габариту до нього повинна бути не менше ніж 1,00 м. ***(Змінено, Зміна № 1).***

Допускається на розв'язках заповнення проїзної частини другорядної дороги динамічним габаритом наступного, після наведеного в таблиці 4.1, транспортного засобу.

4.3.15 У разі влаштування огороження необхідно дотримуватися відповідних вимог згідно з ДБН В.2.3-4, ДСТУ 8751. ***(Змінено, Зміна № 1).***

4.3.16 Для дотримання вимог екологічної безпеки при проектуванні розв'язок необхідно дотримуватися вимог ДБН В.2.3-4 та ГБН В.2.3-218-007.

4.3.17 Параметри тротуарів, пішохідних та велосипедних доріжок, пішохідних переходів, велосипедних переїздів, велосипедних смуг, розташованих в зоні транспортних розв'язок в одному рівні на вулицях та

дорогах населених пунктів необхідно проектувати із врахуванням вимог ДБН В.2.3-5, ДСТУ 8906 та ДСТУ 2587. **(Долучено, Зміна № 1).**

4.4 Вимоги до забезпечення видимості

4.4.1 Під час проектування розв'язки потрібно розробляти заходи щодо забезпечення видимості розв'язки у напрямку руху на автомобільних дорогах загального користування згідно з 4.6 ДБН В.2.3-4 з метою своєчасного інформування учасників руху щодо наявності **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1):**

- транспортного засобу, який наближається до розв'язки з боку головної або другорядної дороги;
- пішохода, який наближається до наземного пішохідного переходу;
- велосипедиста, який рухається у бік розв'язки виділеною на проїзній частині велосипедною смугою або відокремленою велосипедною доріжкою. **(Змінено, Зміна № 1).**

4.4.2 У населених пунктах, на транспортних розв'язках в одному рівні, де видимість у напрямку руху згідно з ДБН В.2.3-4 обмежено капітальними будівлями, зеленими насадженнями, парканами тощо, а інші заходи забезпечення видимості не може бути виконано або вони економічно неефективні, рекомендовано передбачати застосування дорожніх дзеркал згідно з ДСТУ 8731 та/або заходи для зниження швидкості руху згідно з ДСТУ 4100, ДСТУ 4123. **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).**

4.4.2.1 (Вилучено, Зміна № 1).

4.4.2.2 (Вилучено, Зміна № 1).

4.4.2.3 (Вилучено, Зміна № 1).

4.4.3 За наявності на нерегульованих перехрестях наземних пішохідних переходів та/або велосипедних переїздів повинна бути забезпечена видимість пішоходів та/або велосипедистів на автомобільних дорогах загального користування згідно з 4.6.7 ДБН В.2.3-4. **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).**

4.4.4 У разі неможливості забезпечення видимості згідно з 4.6.7 ДБН В.2.3-4 пішоходів та/або велосипедистів на нерегульованих пішохідних переходах та/або велосипедних переїздах, розташованих в зоні транспортної розв'язки, потрібно передбачати застосування відповідних технічних засобів організації дорожнього руху або розміщення їх в іншому місці із забезпеченою видимістю. ***(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).***

4.4.5 Якщо на розв'язці неможливо забезпечити вимоги видимості у напрямку руху пішоходів або велосипедистів, то необхідно передбачити встановлення світлофорів згідно з ДСТУ 4092, або перенести пішохідний перехід в інше місце. ***(Змінено, Зміна № 1).***

4.4.6 Всі примикання в межах транспортної розв'язки повинні мати тверде покриття згідно з таблицею 9.2 ДБН В.2.3-4.

4.4.7 Параметри поперечного профілю доріг на транспортних розв'язках необхідно приймати згідно з вимогами ДБН В.2.3-4. Якщо на транспортну розв'язку виходять дороги, які не відносяться до доріг загального користування, тоді їх параметри необхідно приймати відповідно до ДБН В.2.3-5 або СНиП 2.05.07.

4.4.8 З метою забезпечення ефективного водовідведення, тротуари на кільцевих транспортних розв'язках можна розміщувати в одному рівні з проїзною частиною (безбортовий профіль) з обов'язковим встановленням між проїзною частиною та тротуаром огороження першої групи згідно з ДСТУ 8751, з укріпленням смуги між проїзною частиною та тротуаром за конструкцією дорожнього одягу тротуару. ***(Долучено, Зміна № 1).***

5 ПРОЕКТУВАННЯ ЛІНІЙНИХ ТРАНСПОРТНИХ РОЗВ'ЯЗОК

5.1 Основні вимоги до проектування транспортних розв'язок

5.1.1 Слід уникати проектування Y-подібних та X-подібних розв'язок, особливо в сільській місцевості. Доцільно їх замінити на T-подібні, зміщені, кільцеві або змінити конфігурацію розв'язки із зміною кута

перехрещення (рисунок 5.1).

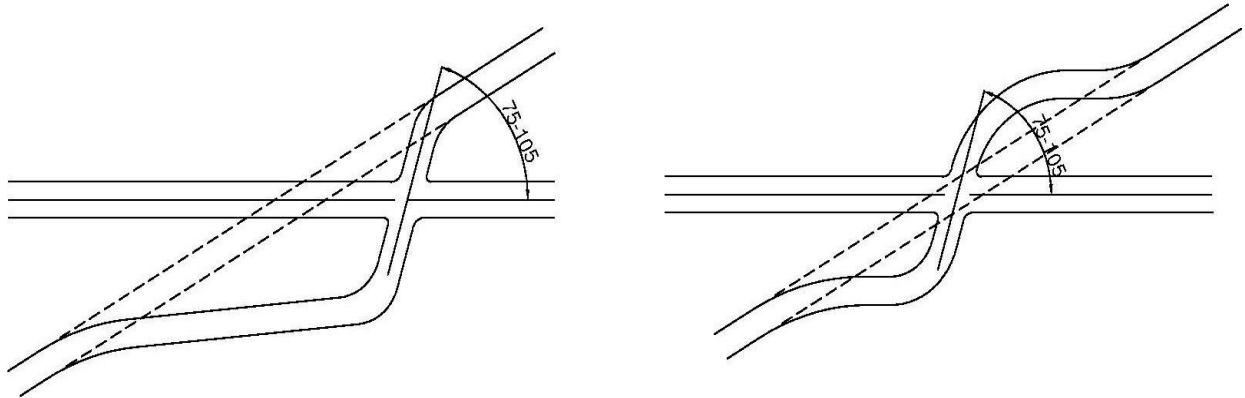


Рисунок 5.1 – Приклади зміни конфігурації розв'язки для зміни кута перехрещення

5.1.2 Кут примикання доріг на розв'язках доцільно приймати від 75° до 105° , особливо в наступних ситуаціях:

- інтенсивність на другорядній дорозі перевищує 200 авт/год;
- одна з доріг має більше ніж одну смугу руху в одному напрямку;
- одна з доріг має розрахункову швидкість руху понад 80 км/год.

Мінімальна довжина спрямленої ділянки перед перехрещенням повинна бути не менше ніж 20 м.

5.1.3 Проектування розв'язки необхідно починати з визначення головної і другорядної дороги.

5.1.4 Виїзди з прилеглих до дороги територій слід проектувати аналогічно примиканню автомобільних доріг. На окремому виїзді та окремому в'їзді на прилеглу територію необхідно передбачати тільки ті елементи примикання, які необхідні для виконання відповідних маневрів РТЗ.

5.1.5 Ширина узбіччя в межах радіусу заокруглення на примиканні має змінюватися плавно на протязі всієї кривої.

5.1.6 Смуга накопичення для лівого повороту чи розвороту повинна мати довжину достатню для розміщення як мінімум двох РТЗ.

5.2 Методика проектування розв'язок

5.2.1 Залежно від інтенсивності руху та складу поворотного транспортного потоку для кожного напрямку призначають відповідну смугу за динамічним габаритом РТЗ згідно з таблицею 4.2.

5.2.2 Після визначення загальної схеми розв'язки і вирішення питань організації руху маршрутного транспорту, пішоходів, велосипедистів необхідно скласти (1:1000, 1:500 або крупнішому, з урахуванням 8.2.3 ДСТУ 8752 в залежності від складності розв'язки, рельєфу місцевості тощо) план розв'язки разом з навколишньою обстановкою, перевірити графічним способом забезпечення видимості у напрямку руху на автомобільних дорогах загального користування згідно з 4.6.3 ДБН В.2.3-4 та визначити межі площі, на якій не повинно бути перешкод для видимості. **(Змінено, Зміна № 1).**

5.2.3 Окреслення примикання крайок проїзної частини на транспортних розв'язках потрібно виконувати коловими кривими згідно з 9.2.2.4 ДБН В.2.3-4.

5.2.4 Необхідність влаштування ПШС на транспортних розв'язках автомобільних доріг загального користування слід визначати відповідно до таблиці 4.1. Параметри перехідно-швидкісних смуг необхідно приймати згідно з 9.2.4 ДБН В.2.3-4. **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).**

5.2.5 На розв'язках, де на головній дорозі відсутні перехідно-швидкісні смуги для повороту ліворуч, необхідно передбачати за рахунок узбіччя головної дороги смуги для об'їзду транспорту, що зупинився для повороту ліворуч, довжиною, рівною довжині аналогічної перехідно-швидкісної смуги (згідно з 9.2.4 ДБН В.2.3-4) по обидва боки від примикання другорядної дороги на протилежній від примикання стороні дороги. Ширина такої смуги призначається 3,25 м.

5.2.6 Смуги гальмування та розгону на одному примиканні слід розділяти між собою напрямним острівцем. За необхідності влаштування на головній дорозі зупинки маршрутного транспорту, такі смуги

об'єднують в одну.

У разі наявності за примиканням зупинки маршрутного транспорту довжина смуги розгону відмірюється від кінця зупинкового майданчика.

5.2.7 Напрямні острівці влаштовані згідно з 9.2.2.1 ДБН В.2.3-4 та ДСТУ 8751 на головній та другорядній дорогах призначені для упорядкування руху. Вони розділяють транзитний транспорт та транспорт, який повертає, або транспортні потоки різних напрямків, виділяючи для кожного з них самостійні смуги руху, які забезпечують плавне розділення або злиття потоків. Приклади влаштування напрямних острівців наведено в додатку В. **(Змінено, Зміна № 1).**

5.2.8 На головній дорозі напрямні острівці потрібно влаштовувати краплеподібної форми. Для лівоповоротного руху напрямні острівці влаштовуються трикутної форми. На другорядній дорозі острівці влаштовують трикутні (багатокутні) та краплеподібні. Якщо довжина сторони острівця менша ніж 5 м, то на другорядній дорозі трикутні острівці не влаштовуються, а можуть влаштовуватися лише краплеподібні.

5.2.9 Напрямні острівці виділяють горизонтальною та вертикальною (у разі влаштування їх піднятими над проїзною частиною і обрамленими бордюром) розміткою згідно з ДСТУ 2587. Напрямні острівці площею понад 10 м² рекомендовано влаштовувати класу I згідно з ДСТУ 8751. **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).**

5.2.10 На ділянках автомобільних доріг, де забезпечений снігозахист, для більш ефективної організації руху напрямні острівці другорядних доріг рекомендовано влаштовувати класу I згідно з ДСТУ 8751. Контури піднятих над проїзною частиною острівців потрібно зміщувати поза населеними пунктами на 0,5 м, в населених пунктах – від 0,5 м до 2,0 м від краю бордюру до ближньої межі смуг руху (перехідно-швидкісних смуг) згідно з ДСТУ 8751. **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).**

5.2.11 Ширину смуги руху другорядної дороги у випадку

влаштування напрямних островців (острівців безпеки) слід приймати 4,5 м. Відгін від ширини смуги руху другорядної дороги до ширини 4,5 м влаштовують на відстані 20 м до початку островця.

5.2.12 Лівий віднесений поворот (ЛВП) на транспортних розв'язках розміщують згідно з 9.2.2.6 ДБН В.2.3-4 (додаток Г, рисунок Г.1). Для забезпечення безперешкодного влиття транспорту, який здійснив розворот, в основний транспортний потік ЛВП облаштовують перехідно-швидкісними смугами для розгону автомобіля, при цьому довжина відгону ЛВП враховується в довжині смуги розгону.

5.2.13 Якщо відстань від кінця клину відгону смуги розгону ЛВП до початку клину відгону смуги гальмування на примиканні менша ніж 25 м, то перехідно-швидкісні смуги потрібно об'єднувати в одну суцільну смугу з організацією виїзду на головну дорогу через смугу розгону за примиканням.

5.2.14 У випадку, якщо в межах примикання відсутній наземний пішохідний перехід або надземний перехід влаштований без опори на розділювальній смузі, ЛВП можна розміщувати поряд з примиканням (додаток Г, рисунок Г.1 б).

5.2.15 За необхідності влаштування наземного переходу або встановлення опори, розміщення ЛВП визначається, виходячи із умови розміщення відповідної споруди та перехідно-швидкісної смуги для ЛВП.

5.2.16 При виборі радіусу ЛВП слід враховувати вимоги 4.2. Довжину клину виходу з ЛВП приймають 80 м. Ширину узбіччя на ЛВП приймають 2,0 м. На узбіччі слід передбачати укріплену смугу шириною 0,5 м. Приклад влаштування ЛВП наведено в додатку Г.

6 ПРОЕКТУВАННЯ КІЛЬЦЕВИХ ТРАНСПОРТНИХ РОЗВ'ЯЗОК

6.1 Види кільцевих розв'язок

6.1.1 Транспортні розв'язки кільцевого типу рекомендується влаштовувати на дорогах загального користування II-IV категорій

відповідно до 9.2.2.3 ДБН В.2.3-4. **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).**

Під час проектування кільцевих розв'язок необхідно дотримуватися наступних основних принципів:

– не повинно бути прямого проїзду (без зміни траєкторії руху) з будь-якого напрямку, окрім розв'язок типу "розірване кільце";

– потрібно забезпечити повільний вхід на кільце та швидкий вихід з нього;

– має бути забезпечений проїзд розрахункових транспортних засобів, з урахуванням їх динамічного габариту, за будь-яким напрямком.

(Долучено, Зміна № 1).

6.1.2 За відповідного обґрунтування транспортні розв'язки I класу згідно з 4.1 ДБН В.2.3-4 допускається проектувати кільцевого типу з врахуванням на перспективу можливості їх перевлаштування на розв'язки в різних рівнях. **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).**

6.1.3 Під'їзні дороги до центрального кільця повинні проектуватися під кутом як найближчим до прямого з метою унеможливлення хибного вибору водієм переваги у русі.

6.1.4 Під'їзди до кільцевої розв'язки необхідно розташовувати рівномірно. На рисунку 6.1 зображено неправильне розташування під'їздів до розв'язки (перший варіант) і правильне (другий та скорегований третій варіант)

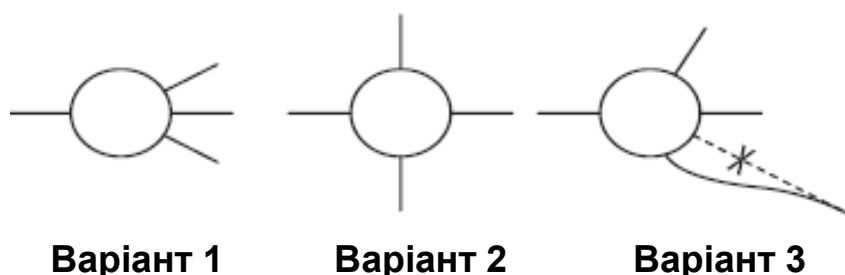


Рисунок 6.1 – Приклад схем розташування під'їздів до кільцевої розв'язки

6.1.5 За розміром центрального острівця кільцеві розв'язки

поділяються на:

- **великі** – діаметр центрального острівця більший ніж 60 м;
- **середні** – діаметр центрального острівця від 18 м до 60 м

включно;

- **малі** – діаметр центрального острівця від 4 м до 18 м включно;
- **міні-кільцеві** – діаметр центрального острівця від 2,5 м до 4 м.

6.1.6 Великі кільцеві розв'язки влаштовують на автомобільних дорогах з інтенсивністю руху понад 5000 авт./добу. Перевагу у русі на них допускається встановлювати світлофорним регулюванням. Кількість смуг руху на таких розв'язках може бути від 2 до 6. (**Змінено, Зміна № 1**).

6.1.7 Середні та малі кільцеві розв'язки слід влаштовувати на дорогах з інтенсивністю до 5000 авт./добу; понад 5000 авт./добу у випадку обмеженого простору і відповідного обґрунтування та у населених пунктах. Середні та малі кільцеві розв'язки є саморегульованими, світлофорне регулювання на них не застосовується. Єдине правило організації руху на них – кільце головне.

6.1.8 Міні-кільцеві розв'язки (міні-каруселі) займають меншу площу, зменшують швидкість руху на в'їзді, мають перевагу руху на кільці. Вони можуть застосовуватися тільки там, де швидкість обмежена до 50 км/год. Передбачати такі розв'язки доцільно в населених пунктах та приміських умовах на перехрещеннях з невисокою сумарною інтенсивністю руху (до 2000 авт/добу), де проектні рішення повинні вирішуватися в залежності від наявного землевідведення та необхідності примусового уповільнення швидкості руху [3].

6.1.8.1 Міні-кільцеві розв'язки є саморегульовані (без світлофорного регулювання). Але їх слід застосовувати при забезпеченні видимості кільця у напрямку руху. З метою полегшення розвороту великогабаритного транспорту вся або майже вся поверхня центрального острівця повинна бути доступною для руху і мати тверде покриття - асфальтобетонне, цементобетонне, бруківку або інший матеріал, який

може витримувати навантаження від розрахункового транспорту.

6.1.8.2 На центральних острівцях міні-кільцевих розв'язок не можна розміщувати жодні перешкоди (знаки, світильники, маячки тощо). Центральні острівці міні-кільцевої розв'язки повинні бути обрамлені бруківкою, тротуарною плиткою тощо висотою від 5 мм до 12 мм з максимальним кроком 15 мм між ними для забезпечення водовідведення або бути конструктивно підвищені по крайці над рівнем покриття проїзної частини на таку ж висоту. Острівець слід влаштовувати куполоподібної форми з підвищенням центральної частини (вершини купола) відносно крайки оточуючого кільця на 150 мм. Покриття поверхні центрального острівця міні-кільцевої розв'язки повинно бути світлішим ніж покриття колової проїзної частини та мати світлоповертаючі властивості. **(Змінено, Зміна № 1).**

6.1.8.3. (Вилучено, Зміна № 1).

6.1.9 У середині центрального острівця малих кільцевих розв'язок слід уникати розміщення жорстких перешкод (кам'яних чи бетонних скульптур, ліхтарних стовпів, огорож, дерев тощо), особливо в населених пунктах. Дозволяється розміщувати чагарник висотою до 1,2 м (до 15 % площі), крихкі скульптури світлого кольору. **(Змінено, Зміна № 1).**

Дозволяється ландшафтне озеленення та оздоблення центрального острівця середніх та великих кільцевих розв'язок. Висота зелених насаджень та конструкцій об'єктів оздоблення (крім флагштоків) має бути: в центральній частині до 1,5 м; ближче до краю центрального острівця – до 0,5 м із забезпеченням трикутника видимості. Не дозволяється розміщувати на центральних острівцях альтанки, рекламні щити, скульптури тощо. **(Долучено, Зміна № 1).**

6.1.10 На коловій проїзній частині великих та середніх кільцевих розв'язок рекомендовано уникати зворотного віражу, якщо є можливість забезпечити водовідведення.

На коловій проїзній частині малих та міні-кільцевих розв'язок віраж

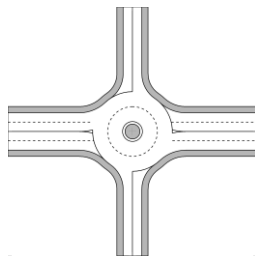
не влаштовують. Для забезпечення водовідведення з колової проїзної частини потрібно влаштовувати односхилий поперечний похил від кільця такою ж величиною, як на підходах до розв'язки. (**Викладено у новій редакції, Зміна № 1**).

6.1.11 У залежності від конкретних умов на ділянці розміщення кільцевої розв'язки центральний острівцець може мати форму круга, овалу або іншої замкнутої фігури із плавним поєднанням елементів. (**Викладено у новій редакції, Зміна № 1**).

6.1.12 За конструкцією та розташуванням кільцеві розв'язки поділяють на:

- звичайна кільцева розв'язка;
- подвійна кільцева розв'язка;
- турбо-карусель;
- розірване кільце.

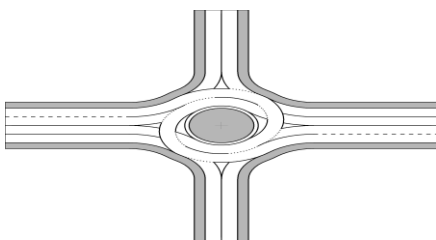
За відповідного обґрунтування можуть застосовуватися інші типи кільцевих розв'язок. Приклади основних видів кільцевих розв'язок наведено на рисунку 6.2



а) звичайна кільцева розв'язка



б) подвійна кільцева розв'язка



в) турбо-карусель



г) розірване кільце

Рисунок 6.2 – Приклади кільцевих розв'язок

6.1.13 Подвійна кільцева розв'язка застосовується у випадку, якщо

влаштування звичайної кільцевої розв'язки потребує великої перебудови і треба з'єднати дві паралельні дороги, або в інших обґрунтованих випадках.

6.1.14 Турбо-карусель – вид кільцевої розв'язки зі спіральними смугами руху. Такий вид кільцевої розв'язки рекомендується застосовувати для зменшення ризику конфлікту, підвищення безпеки руху та збільшення швидкості проходження розв'язки.

Турбо-карусель може бути застосована у випадках, коли лівоповоротний потік по основній дорозі складає понад 50 % інтенсивності руху.

6.1.15 У населених пунктах допускається влаштування транспортних розв'язок типу «розірване кільце», якщо на головній дорозі інтенсивність руху більша на 20 % ніж на кожній з другорядних доріг на підходах до розв'язки, з обов'язковим встановленням світлофорного регулювання на всіх підходах згідно з ДСТУ 4092. Організацію дорожнього руху на розірваному кільці потрібно влаштовувати як на двох окремих перехрестях.

Розірване кільце рекомендовано влаштовувати у вигляді овалу, видовженого у напрямку головної дороги не менше ніж на дві третини.
(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).

6.1.16 (Вилучено, Зміна № 1).

6.1.17 На дорогах II–IV категорії потрібно надавати перевагу проектуванню кільцевих розв'язок з діаметром центрального кільця від 10 м до 12 м [3]. Якщо в складі руху є автопоїзди або вантажівки з напівпричепами, зовнішній діаметр кільця (по зовнішній крайці колової проїзної частини) повинен бути не менше ніж 28 м. Для полегшення розвороту великогабаритного транспорту навколо центрального острівця малих та середніх кільцевих розв'язок, зовнішній край центрального острівця повинен мати укріплену смугу «фартук вантажівки» шириною не менше ніж 1 м (рисунки 6.3 а), 6.3.б)), яка виконана відмінним від колової

проїзної частини матеріалом, що має аналогічну міцність та відрізняється від неї кольором та/або фактурою. **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).**

6.2 Основні елементи та параметри кільцевої розв'язки

6.2.1 Основні елементи кільцевої розв'язки зображено на рисунках 6.3 а), 6.3 б). **(Змінено, Зміна № 1).**

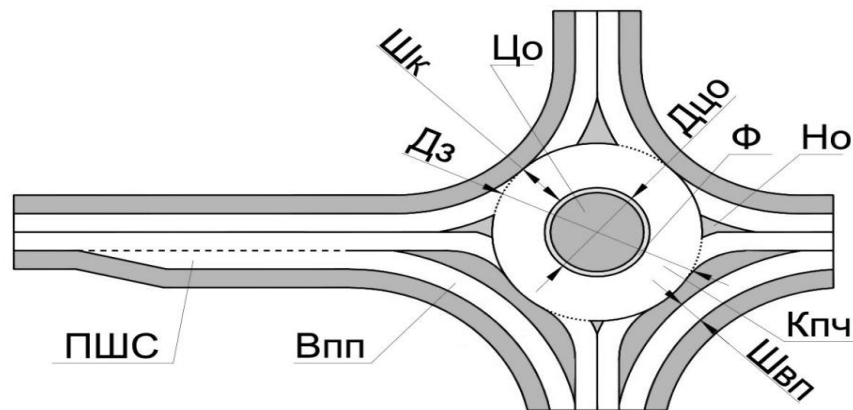


Рисунок 6.3 а) – Основні елементи та параметри кільцевої розв'язки **(Змінено, Зміна № 1)**

Впп – відокремлений правий поворот;

Дз – зовнішній діаметр кільцевої розв'язки;

Дцо – діаметр центрального острівця;

Кпч – колова проїзна частина;

Но – напрямний острівець;

ПШС – перехідно-швидкісна смуга (додаткова смуга для правого повороту);

Швп – ширина відокремленого правого повороту;

Шк – ширина колової проїзної частини;

Ф – фартук вантажівки;

Цо – центральний острівець.

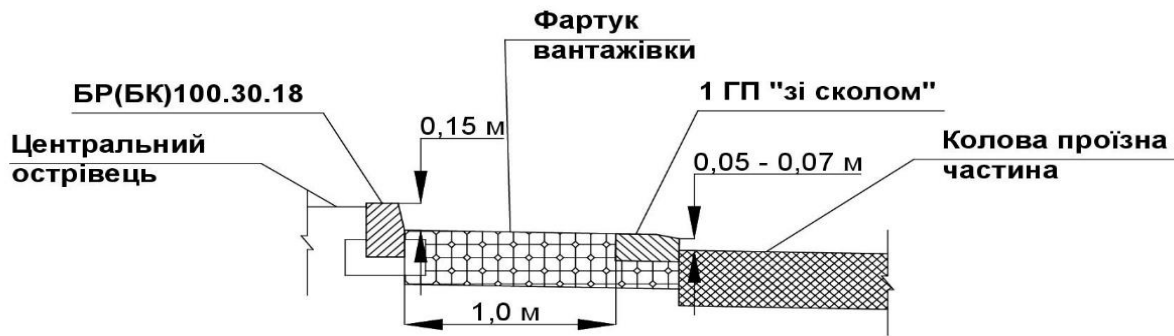


Рисунок 6.3 б) – Поперечний переріз "фартука вантажівки" (Долучено, Зміна № 1)

6.2.2 Рекомендована ширина колової проїзної частини кільцевих розв'язок наведена у таблиці 6.1. Розмітку смуг руху на кільцевих розв'язках з діаметром центрального острівця до 10 м наносити не рекомендується [3].

Таблиця 6.1 – Рекомендована ширина колової проїзної частини на кільцевих розв'язках в залежності від діаметру центрального острівця

Діаметр центрального острівця, м	Ширина колової проїзної частини, м	Зовнішній діаметр кільцевої розв'язки, м
4	12	28
6	11,4	28,8
8	10,9	29,8
10	10,4	30,8
12	10	32
14	9,6	33,2
16	9,3	34,6
18	9	36,0
Понад 18	9 (для кільця з двома смугами руху)	

6.2.3 При проектуванні кільцевих розв'язок з двома смугами руху на підходах слід уникати можливості для транспортних засобів, що рухаються по правій смузі, проїхати прямо без зменшення швидкості руху. Для цього, у разі, якщо діаметр центрального острівця менший ширини земляного полотна, необхідно проектувати кільце із зміщенням (рисунок 6.4).

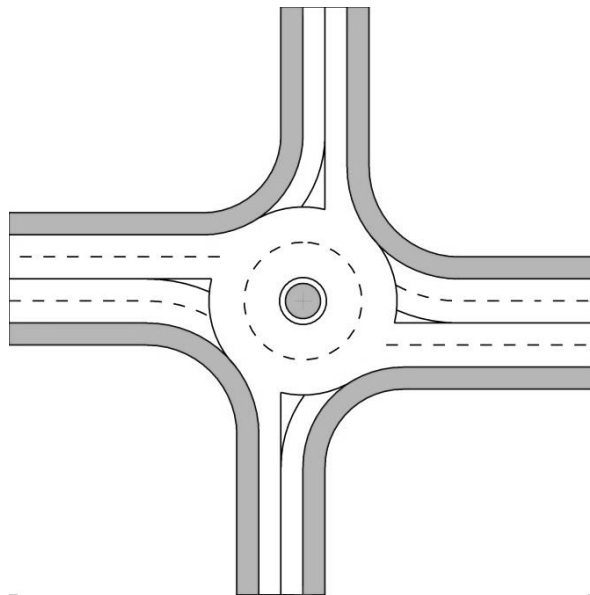


Рисунок 6.4 – Приклад проектування кільця зі зміщенням центрального острівця

Осі дороги слід зміщувати відносно центру кільця з таким розрахунком, щоб пряма лінія, яка сполучає зовнішню крайку крайньої правої смуги, якою дозволяється рух прямо, на підході до розв'язки та на виході з неї у прямому напрямку була на рівні крайки центрального острівця. Така розв'язка змушує водіїв повільно в'їжджати на кільце і дає можливість швидко виїжджати, для звільнення розв'язки. (**Змінено, Зміна № 1**).

6.2.4 На виході кільцева розв'язка повинна мати не меншу кількість смуг руху ніж на вході. Для цього доцільно передбачати праворуч на виході з розв'язки додаткову смугу довжиною не меншою ніж смуга розгону для допустимої швидкості (щоб зменшити перешкоди на виході, які викликані повільним прискоренням вантажівок) [3]. (**Змінено, Зміна № 1**).

6.2.5 Для забезпечення більшої пропускної здатності кільцевої розв'язки можна передбачати додаткові смуги для правого повороту. Такі смуги мають бути відокремлені від колової проїзної частини острівцем безпеки (рисунок 6.5), який дозволяє водіям виконати маневр без надання переваги у русі транспортним засобам, що знаходяться на кільці. Його

доцільно проектувати якщо:

- рух на кільці перевантажений, на підходах до кільцевої розв'язки є відокремлені смуги для маршрутних транспортних засобів;
- правоповоротний рух у години «пік» становить близько половини інтенсивності руху на вході або більше ніж 300 авт./добу. (**Викладено у новій редакції, Зміна № 1**).

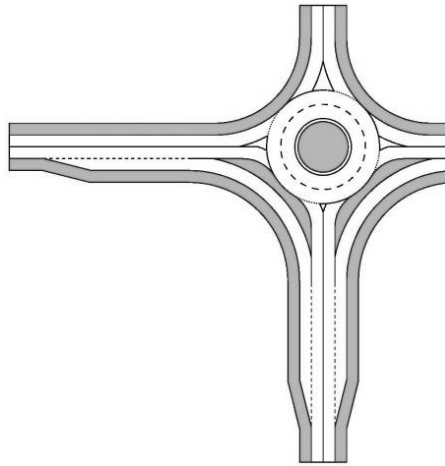


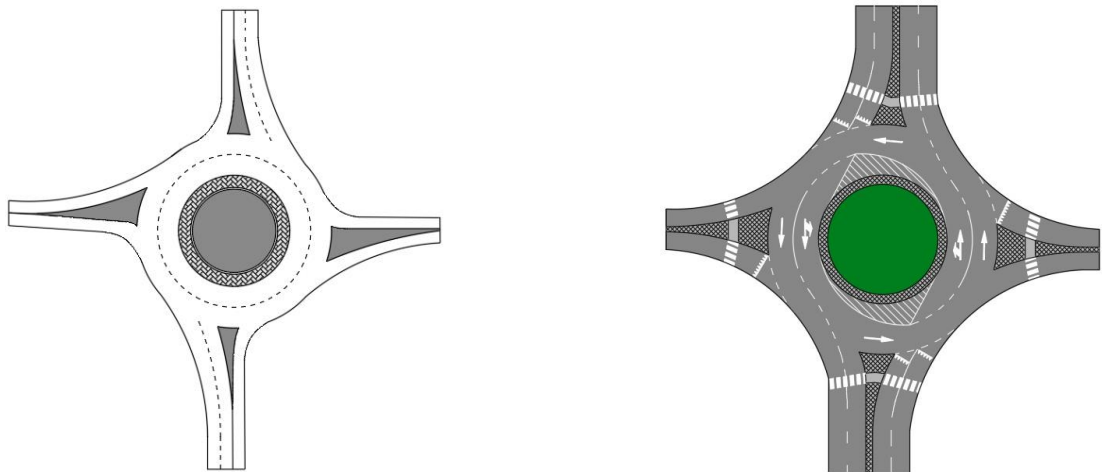
Рисунок 6.5 – Кільцева розв'язка з відокремленим правим поворотом (**Викладено у новій редакції, Зміна № 1**).

Довжина додаткових смуг для правого повороту має бути не меншою довжини ПШС згідно з 9.2.4 ДБН В.2.3-4. Допускається не влаштовувати додаткові смуги для правого повороту при перехрещенні доріг III категорії з дорогами IV та V категорій. Якщо відокремлений правий поворот не передбачено, то додаткова смуга не влаштовується. (**Змінено, Зміна № 1**).

6.2.6 На кільцевих розв'язках з відокремленим правим поворотом, за наявності наземних пішохідних переходів, велосипедних переїздів потрібно передбачити заходи для забезпечення безпеки пішоходів та велосипедистів (влаштування пішохідних переходів, велосипедних переїздів через острівці безпеки). Ширину відокремлених (віднесених) правоповоротних смуг доцільно приймати аналогічною ширині смуг руху на підході до розв'язки з урахуванням динамічного габариту транспорту, який повертає праворуч. (**Викладено у новій редакції, Зміна № 1**).

6.2.7 Доцільно влаштовувати ПСШ на підході до кільцевої розв'язки з відокремленим правим поворотом та на виході з неї. На підході вони забезпечують можливість безперешкодного здійснення правого повороту, а на виході – швидкого покидання розв'язки. **(Змінено, Зміна № 1).**

6.2.8 З метою забезпечення можливості збільшення швидкості проходження кільцевої розв'язки радіус кривої на виході з розв'язки може бути збільшений (рисунок 6.6 а)) або рекомендується влаштування турбо-каруселі (рисунок 6.6 б)). **(Долучено, Зміна № 1).**



а) кільцева розв'язка із збільшеним радіусом на виході з кільця

б) турбо-карусель

Рисунок 6.6 – Приклад звичайної кільцевої розв'язки із збільшеним радіусом на виході та турбо-каруселі **(Долучено, Зміна № 1).**

7 НАПРЯМНІ ОСТРІВЦІ ТА ОСТРІВЦІ БЕЗПЕКИ

7.1 Напрямні острівці влаштовують з метою:

- розділення протилежних потоків руху;
- використання їх для облаштування острівців безпеки для пішоходів та велосипедистів;
- встановлення дорожніх знаків або розміщення елементів дороги (опор освітлення, опор надземних пішохідних переходів тощо).

Ширина прямого острівця в місці розміщення конструктивно підвищеного чи обрамленого рефюджами згідно з ДСТУ 8751 острівця безпеки повинна бути більша на 0,5 м, а у стислих умовах – на 0,3 м з

кожного боку. **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).**

Напрявні острівці (острівці безпеки) влаштовують згідно з ДБН В.2.3-4, ДБН В.2.3-5, ДСТУ 8751 відповідно до їх функціонального призначення. **(Долучено, Зміна № 1).**

7.2 Ширина острівців безпеки повинна бути не менше ніж 2,00 м, а в стислих умовах 1,60 м. Для подовження зони очікування на острівці безпеки шириною 1,60 м пішохідні переходи та велосипедні переїзди рекомендується влаштовувати Z-подібної форми, обрамлені рефюджами згідно з ДСТУ 8751.

Острівці безпеки можна не влаштовувати лише за умови, коли неможливо витримати їх мінімальну ширину. **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).**

7.3 На кільцевих розв'язках за формою напрямні острівці можуть бути, як правило, прямокутні або трикутні (рисунок 7.1). Форма острівця повинна забезпечувати плавність руху транспортних засобів. Вибір форми напрямних острівців рекомендується приймати в залежності від умов їх призначення **(Змінено, Зміна № 1):**

– острівці прямокутної форми у поєднанні з малими радіусами заокруглення на вході примушують до зниження швидкості руху за рахунок візуального впливу на водія, який в'їжджає під кутом 90° до проїзної частини малої кільцевої розв'язки. Крім того, острівці такої форми дають можливість розмістити на ньому острівець безпеки для влаштування наземного пішохідного переходу;

– острівці трикутної форми рекомендується застосовувати у випадках, коли швидкість транспортних засобів при під'їзді до малої кільцевої розв'язки уже низька і зберігається за рахунок збільшення кута входу на кільце.

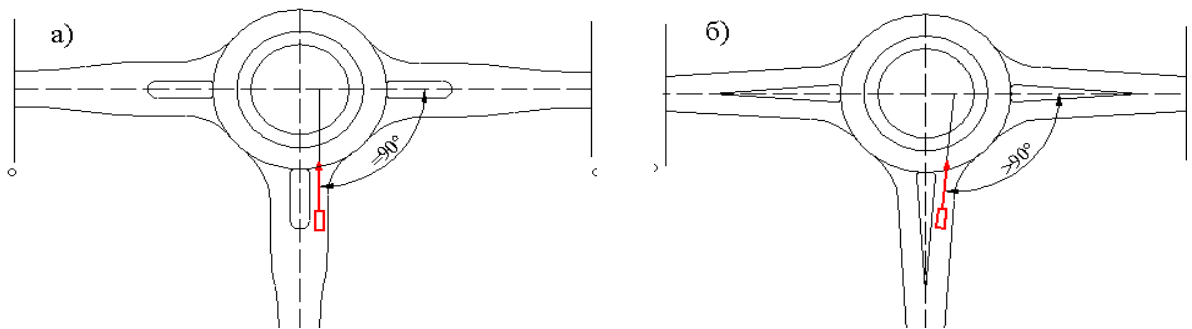


Рисунок 7.1 – Приклади форм напрямних островців: а) – прямокутні; б) – трикутні

7.4 На кільцевих розв'язках у разі розташування наземного пішохідного переходу та/чи велосипедного переїзду на конструктивно підвищеному напрямному островці його довжина повинна бути не менша ніж 11 м, щоб забезпечити місце для встановлення дорожнього знаку 4.7 «Об'їзд перешкоди з правого боку» згідно з ДСТУ 4100 (1 м), мінімальну ширину пішохідного переходу (4 м) та мінімальну відстань для розміщення одного легкового автомобіля (6 м) між розміткою пішохідного переходу та місцем, де він повинен зупинитися, щоб пропустити транспортний потік, який рухається по кільцю (рисунок 7.2). **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).**

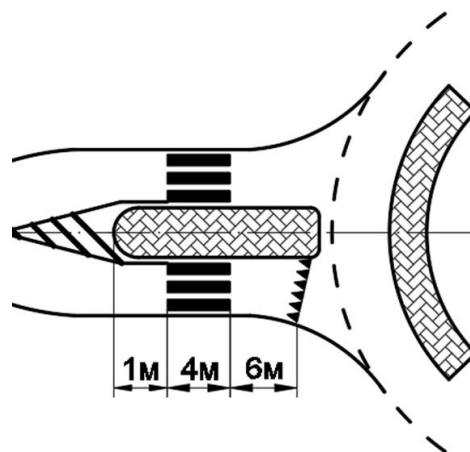


Рисунок 7.2 – Приклад схеми розміщення пішохідного переходу з влаштуванням островця безпеки на напрямному островці в зоні кільцевої розв'язки. **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).**

У разі, якщо напрямний острівець (острівець безпеки) виконаний

піднятим над проїзною частиною і обрамлений бордюром, до мінімальної довжини слід додати 1 м для встановлення дорожнього знаку 4.7 «Об'їзд перешкоди з правого боку» згідно з нормативними документами.

7.5 (Вилучено, Зміна № 1).

8 ПРОЕКТУВАННЯ ПІШОХІДНИХ ПЕРЕХОДІВ

8.1 Пішохідні переходи необхідно проектувати з врахуванням вимог ДБН В.2.3-4, ДБН В.2.2-40 та облаштовувати відповідними технічними засобами організації дорожнього руху з урахуванням потреб пішоходів з вадами зору та слуху згідно з нормативними документами. **(Змінено, Зміна № 1).**

8.2 Наземні пішохідні переходи (далі – пішохідні переходи) слід проектувати безпосередньо біля межі перехрещення, перед початком заокруглення. При наявності напрямного острівця на даному з'їзді пішохідний перехід слід влаштовувати з його використанням.

8.3 Підходи до пішохідного переходу слід розташовувати з урахуванням найкоротшого шляху до них та раціонального використання території смуги відведення дороги.

8.4 Пішохідний перехід необхідно розташовувати, як правило, перпендикулярно осі дороги або під кутом від 70° до 110°. У разі необхідності, між проїзною частиною та тротуаром необхідно передбачати стримувальні огороження для пішоходів згідно з ДБН В.2.3-5, ДСТУ 8751. **(Змінено, Зміна № 1).**

8.5 Ширину пішохідного переходу необхідно призначати залежно від інтенсивності руху пішоходів згідно з нормативними документами. З боку руху пішоходів до пішохідного переходу повинні бути влаштовані тротуари або пішохідні доріжки відповідно до ДБН В.2.3-4.

У населених пунктах (при допустимій швидкості руху до 50 км/год) між пішохідним переходом і пішохідною доріжкою (за відсутності обрамлення проїзної частини бордюром) повинні бути влаштовані підняті

над поверхнею узбіччя та обрамлені бордюром майданчики для очікування з твердим покриттям, довжиною (вздовж проїзної частини) не менше ширини переходу та шириною не менше ніж 2 м, з відгоном по ходу руху транспорту 1:1. **(Змінено, Зміна № 1).**

8.6 Для врахування потреб маломобільних груп населення при проектуванні наземних пішохідних переходів слід враховувати наступне:

– у місцях, де працюють або проживають люди з вадами зору (біля навчальних закладів, організацій та підприємств), а також у місцях визначених місцевими органами самоуправління, на підходах до пішохідних переходів, необхідно передбачати влаштування тактильних орієнтирів згідно з ДБН В.2.3-4, ДБН В.2.3-5, ДБН В.2.2-40 та національних стандартів, а на регульованих пішохідних переходах і звукових сигналів для дублювання сигналу пішохідного світлофору, який дозволяє рух пішоходів згідно з Правилами дорожнього руху України; **(Змінено, Зміна № 1)**

– у зоні примикання тротуару (пішохідної доріжки) до пішохідного переходу бордюрий камінь необхідно понижувати до рівня проїзної частини відповідно до ДБН В.2.3-4, ДБН В.2.3-5. **(Долучено, Зміна № 1).**

8.7 У населених пунктах на транспортних розв'язках в одному рівні слід передбачати застосування огороження другої групи згідно з ДБН В.3.3.4, ДБН В.2.3-5, ДСТУ 8751. Огороження другої групи може бути встановлене на розділювальній смузі (над огороженням першої групи) та на узбіччі біля пішохідних переходів на відстані не менш ніж 50 м у кожен бік від пішохідного переходу. **(Змінено, Зміна № 1).**

Висота стримувального огороження для пішоходів, встановленого поверх огороження першої групи, повинна бути зменшена на висоту огорожі першої групи згідно з нормативними документами.

8.8 Не можна встановлювати на розділювальній смузі секції стримувального огороження для пішоходів (а також секції протизасліплювальних екранів) на відстані від 9 м до 11 м до ближнього

краю розмітки пішохідного переходу.

8.9 У населених пунктах перед пішохідними переходами можуть бути застосовані засоби заспокоєння руху згідно з ДСТУ 4123. **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).**

8.10 На небезпечних ділянках доріг та на місцях концентрації ДТП перед пішохідним переходом допускається влаштовувати шумові смуги згідно з ДСТУ 8732. **(Змінено, Зміна № 1).**

9 ШТУЧНЕ ОСВІТЛЕННЯ ЗОНИ ТРАНСПОРТНИХ РОЗВ'ЯЗОК

9.1 На транспортних розв'язках потрібно передбачати влаштування штучного освітлення згідно з ДБН В.2.3-4 та ДБН В.2.5-28. Освітлення на кільцевих розв'язках повинно забезпечувати зорове орієнтування для водіїв у зоні транспортної розв'язки.

Опори штучного освітлення рекомендується розміщувати по зовнішньому краю кільцевої розв'язки. **(Долучено Зміна № 1).**

9.2 З метою візуальної орієнтації та зосередження уваги водіїв на транспортних розв'язках рекомендується застосовувати для зовнішнього освітлення головної та другорядної дороги світильники різної форми.

9.3 Наземний пішохідний перехід доцільно освітлювати світильниками, які дають світло відмінне за кольором від освітлення самої розв'язки або передбачати підвищення рівня освітленості не менше ніж в 1,3 рази у порівнянні з нормою освітлення проїзної частини розв'язки.

10 ОРГАНІЗАЦІЯ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

10.1 Способи організації дорожнього руху

10.1.1 На транспортних розв'язках має бути передбачено ОДР методом встановлення черговості їх проїзду транспортом:

- постійно за напрямками руху згідно з вимогами дорожніх знаків пріоритету, встановлених на підходах;
- поперемінно за часом у відповідності із сигналами світлофору;

– на кільцевих розв'язках, перевага надається транспортним засобам, які рухаються по кільцю. **(Змінено, Зміна № 1).**

На транспортних розв'язках в одному рівні не рекомендується застосовувати визначення черговості проїзду, які встановлені Правилами дорожнього руху для перехрещень або примикань рівнозначних доріг. **(Змінено, Зміна № 1).**

10.1.2 У разі застосування світлофорного регулювання, розміщення світлофорів та їх видимість слід забезпечувати згідно з ДСТУ 4092. **(Змінено, Зміна № 1).**

10.1.3 Для світлофорних об'єктів необхідно виконати попередній розрахунок режиму роботи, який підлягає уточненню після їх експлуатації протягом не менше ніж 20 діб. За наявності пішохідного руху, для розрахунку фаз світлофорного об'єкта необхідно забезпечувати безпеку різних категорій учасників дорожнього руху з урахуванням їх мобільності, зокрема з функціональними порушеннями, зокрема осіб з порушенням зору та осіб з інвалідністю згідно з ДБН В.2.2-40. **(Змінено, Зміна № 1).**

10.1.4 ОДР на транспортних розв'язках здійснюється за допомогою дорожніх знаків і дорожньої розмітки згідно з ДСТУ 2587, ДСТУ 4100 та ДСТУ 4092 на регульованих транспортних розв'язках. **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).**

10.1.5 Приклад ОДР на розв'язках з лівими віднесеними поворотами наведено в додатку Д. По зовнішньому контуру лівих віднесених поворотів та на межі перехідно-швидкісних смуг слід передбачати вставки розмічальні дорожні згідно з ДСТУ 4036. **(Змінено, Зміна № 1).**

10.2 Нерегульовані розв'язки нерівнозначних доріг

10.2.1 Призначення автомобільної дороги головною дорогою на розв'язці здійснюють за такими критеріями:

- вона має вищу категорію ніж інша (інші);
- якщо дорога, що примикає або дороги, що перехрещуються, однієї категорії, за головну приймають дорогу, інтенсивність руху якої в

напрямку від перехрещення вища (на 10 % і більше);

– якщо дороги однієї категорії і близькі по інтенсивності руху, за головну призначають дорогу, по якій організовано рух транспортних засобів загального користування, що рухаються за встановленими маршрутами;

– якщо дороги однакові по категорії, близькі по інтенсивності і умовах руху, за головну приймають дорогу, яка має на розв'язці прямий напрямок.

10.2.2 На підходах до розв'язки дороги повинні бути позначені з кожного напрямку відповідними дорожніми знаками згідно з нормативними документами, які вказують на пріоритет у проїзді розв'язки.

10.2.3 Місце встановлення дорожніх знаків пріоритету визначають згідно з ДСТУ 4100. **(Змінено, Зміна № 1).**

10.2.4 На дорогах з двома і більше смугами руху в одному напрямку знаки 2.1 «дати дорогу» чи 2.2 «проїзд без зупинки заборонений згідно з ДСТУ 4100 можуть бути дубльовані на напрямному острівці. **(Змінено, Зміна № 1).**

10.2.5 На напрямних острівцях і острівцях безпеки рекомендовано застосовувати вставки розмічальні дорожні згідно з ДСТУ 4036. **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).**

10.2.6 Напрявні стовпчики на підходах до транспортних розв'язок потрібно розміщувати згідно з ДСТУ 8751. **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).**

10.2.7 Приклад ОДР на транспортних розв'язках, на яких головна дорога змінює напрямок наведено в додатку Е.

10.2.8 Приклад ОДР на примиканні другорядної дороги із спрямленим кутом примикання наведено в додатку Ж.

10.3 Вимоги до організації дорожнього руху на кільцевих розв'язках

10.3.1 У місцях з пішохідним та/або велосипедним рухом необхідно

влаштувати пішохідні переходи та/або велосипедні переїзди з облаштуванням острівців безпеки з урахуванням 7.4.

Пішохідні переходи та/або велосипедні переїзди потрібно позначати відповідними дорожніми знаками згідно з ДСТУ 4100 та розміткою згідно з ДСТУ 2587. Велосипедні переїзди можуть бути як відокремлені від пішохідних переходів, так і розташовуватися поруч. У такому випадку велосипедні переїзди потрібно розміщувати зі сторони перехрестя. **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).**

10.3.2 Знак 4.10 «Круговий рух» згідно з ДСТУ 4100 не слід застосовувати на розірваних кільцевих розв'язках, де поряд з круговим існує перехресний рух.

ОДР стосовно пріоритету у русі на транспортних розв'язках з розрізаним кільцем необхідно здійснювати як на двох окремих регульованих лінійних перехрестях (додаток И). **(Викладено у новій редакції, Зміна № 1).**

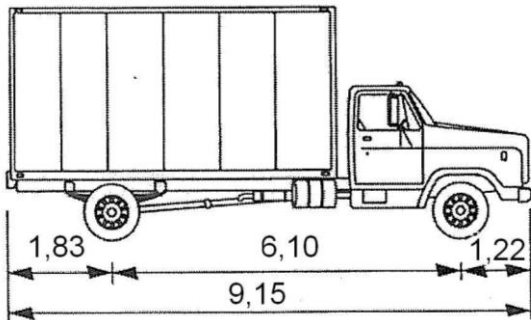
10.3.3 На центральному острівці великих та середніх кільцевих розв'язок, які позначені знаком 4.10 «Круговий рух», допускається встановлення знаків 1.4.1 «Напрямок повороту» згідно з нормативними документами.

10.3.4 Приклади ОДР на кільцевих розв'язках наведені в додатку К.

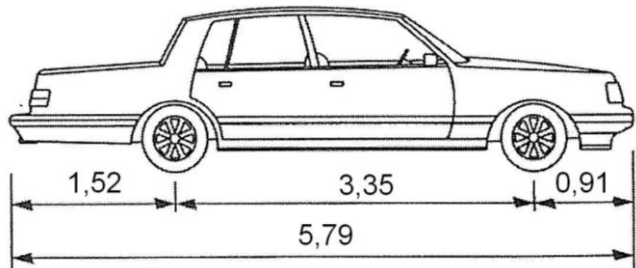
ДОДАТОК А
(ДОВІДКОВИЙ)

ГЕОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ РТЗ ТА ДИНАМІЧНИЙ ГАБАРИТ

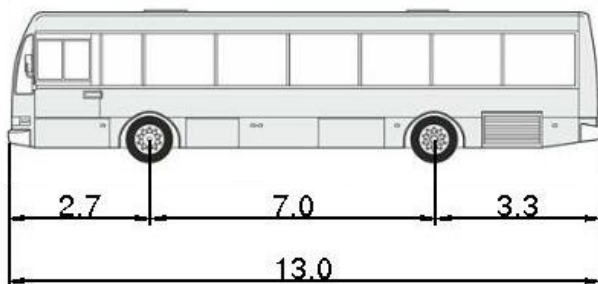
ширина РТЗ (крім Л) – 2,6 м; ширина Л – 1,8 м



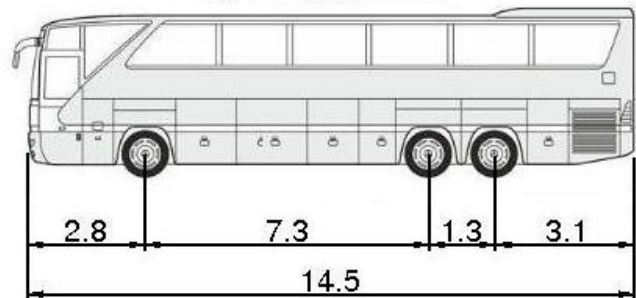
Вантажний автомобіль (В)



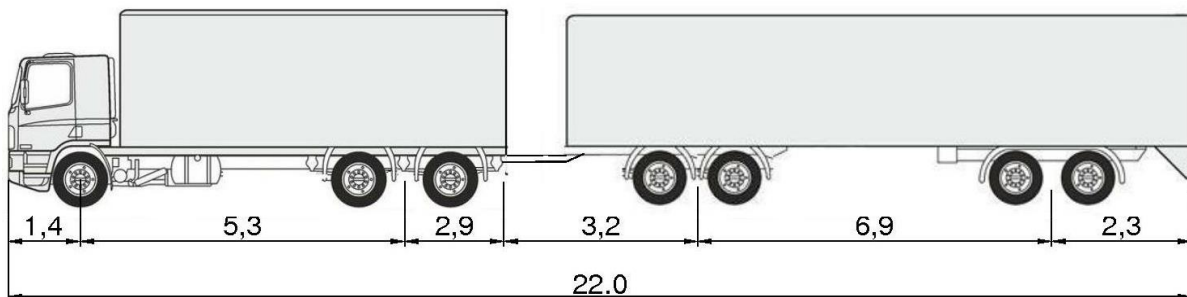
Легковий автомобіль (Л)



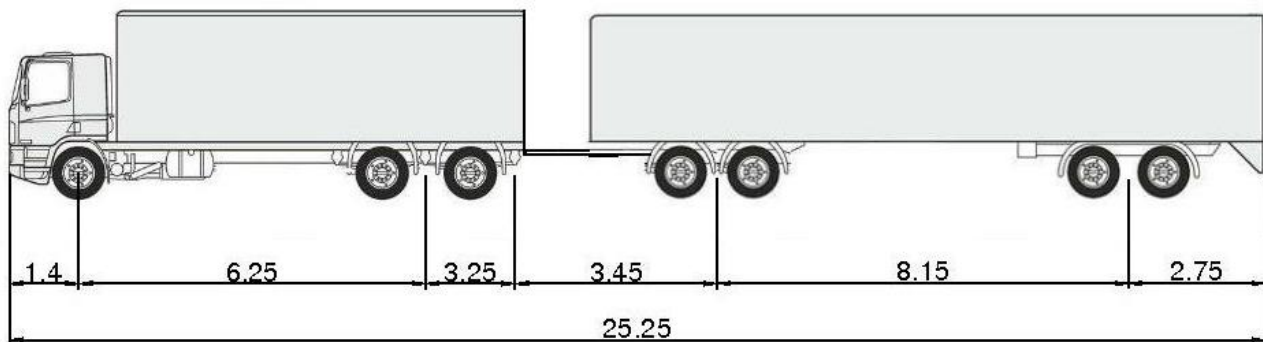
Автобус міжміський (Ам)



Автобус далекого прямування (Адп)

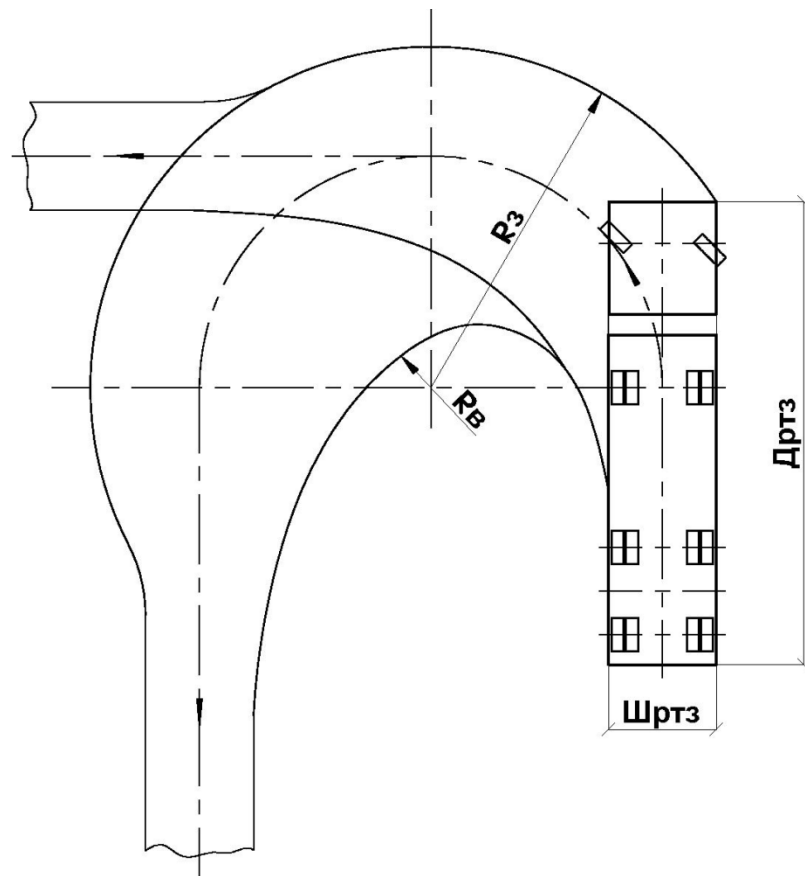


Автопоїзд середній (з напівпричепом) (АПс) (Змінено, Зміна № 1)



Автопоїзд важкий (з причепом) (АПв) (Змінено, Зміна № 1)

Рисунок А.1 – Геометричні параметри РТЗ (розміри надані у метрах)



Дртз – довжина розрахункового транспортного засобу, **Шртз** – ширина розрахункового транспортного засобу, **Рв** – радіус внутрішньої кривої (проекція на дорожню поверхню внутрішньої найбільш виступаючої точки РТЗ при його розвороті), **Рз** – радіус зовнішньої кривої (проекція на дорожню поверхню зовнішньої найбільш виступаючої точки РТЗ при його розвороті)

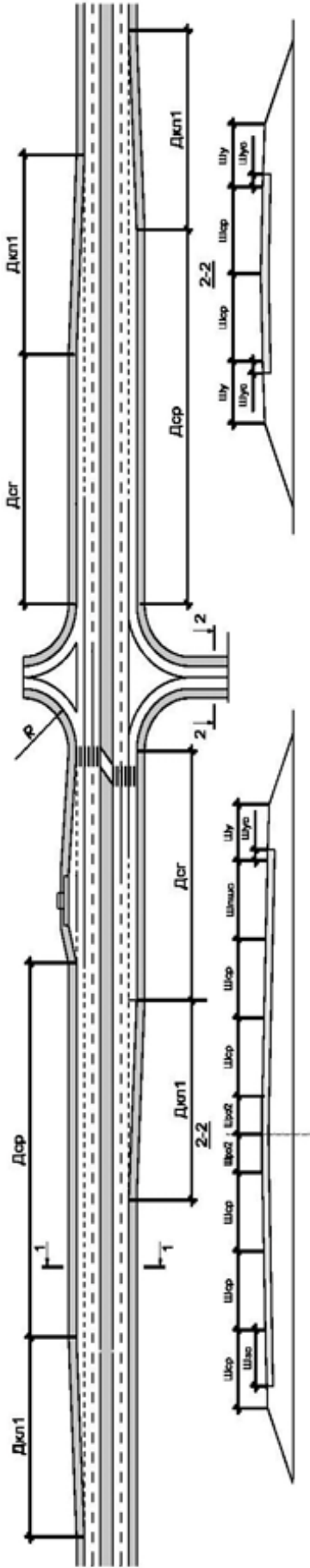
Рисунок А.2 – Схема розрахунку динамічного габариту РТЗ

$$Дг = Rз - Rв \quad (A.1)$$

де **Дг** – динамічний габарит РТЗ (різниця радіусів кривих між проекціями на дорожню поверхню крайніх найбільш виступаючих зовнішньої ($Rз$) та внутрішньої ($Rв$) точок переміщення ТЗ при розвороті).

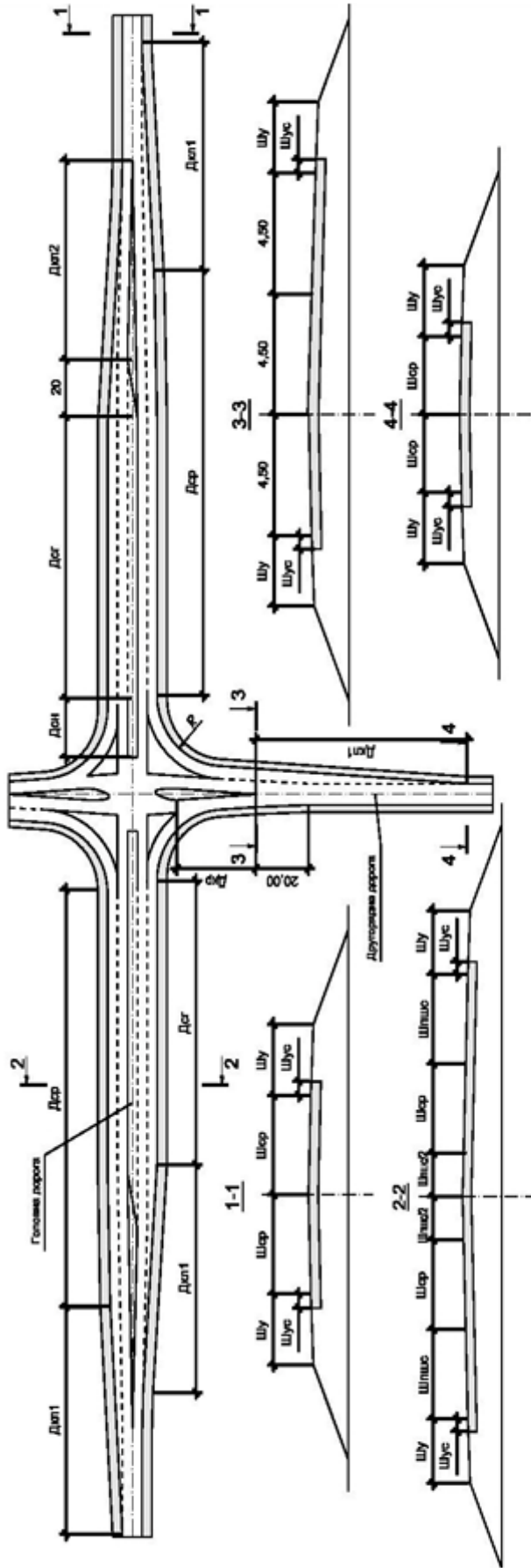
ДОДАТОК Б
(ДОВІДКОВИЙ)

СХЕМИ ВЛАШТУВАННЯ ЛІНІЙНИХ ТРАНСПОРТНИХ РОЗВ'ЯЗОК



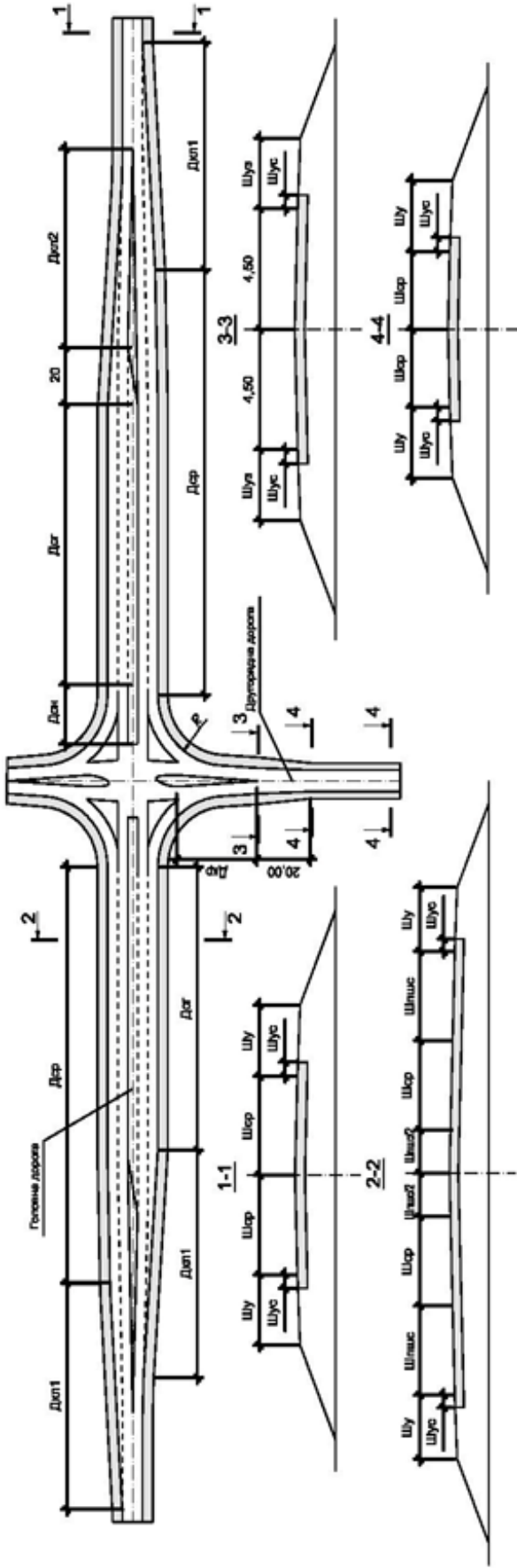
R – радіус заокруглення (згідно з 9.2.2.4 ДБН В.2.3-4), **Шср**– ширина смуги руху (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **Шпшс** – ширина перехідно-швидкісної смуги (згідно з 9.2.4.4 ДБН В.2.3-4), **Шу** – ширина узбіччя (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **Шус** – ширина укріпленої смуги узбіччя (розділювальної смуги) (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **Шрс** – ширина розділювальної смуги (згідно з ДБН В.2.3-4), **Дсг** – довжина смуги гальмування (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4), **Дсп** – довжина клину на вході (виході) перехідно-швидкісної смуги (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4)

Рисунок Б.1 – Транспортна розв'язка I(IV) (X₁-X₂) Т



R – радіус заокруглення (згідно з 9.2.2.4 ДБН В.2.3-4), **Шср** – ширина смуги руху (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **Шпшс** – ширина перехідно-швидкісної смуги (згідно з 9.2.4.4 ДБН В.2.3-4), **Шу** – ширина узбіччя (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **Шус** – ширина укріпленої смуги узбіччя (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **Дсг** – довжина смуги гальмування (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4), **Дср** – довжина смуги розгону (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4), **Дсн** – довжина смуги накопичення (згідно з 5.1.6), **Дкр** – довжина краплі (30 м для доріг III категорії та 20 м для доріг IV-V категорій), **Дкл1** – довжина клину на вході (виході) перехідно-швидкісної смуги (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4), **Дкл2** – довжина клину на вході напрямного острівця (для доріг II категорії – 70 м, для доріг III категорії – 60 м). **(Змінено, Зміна № 1)**

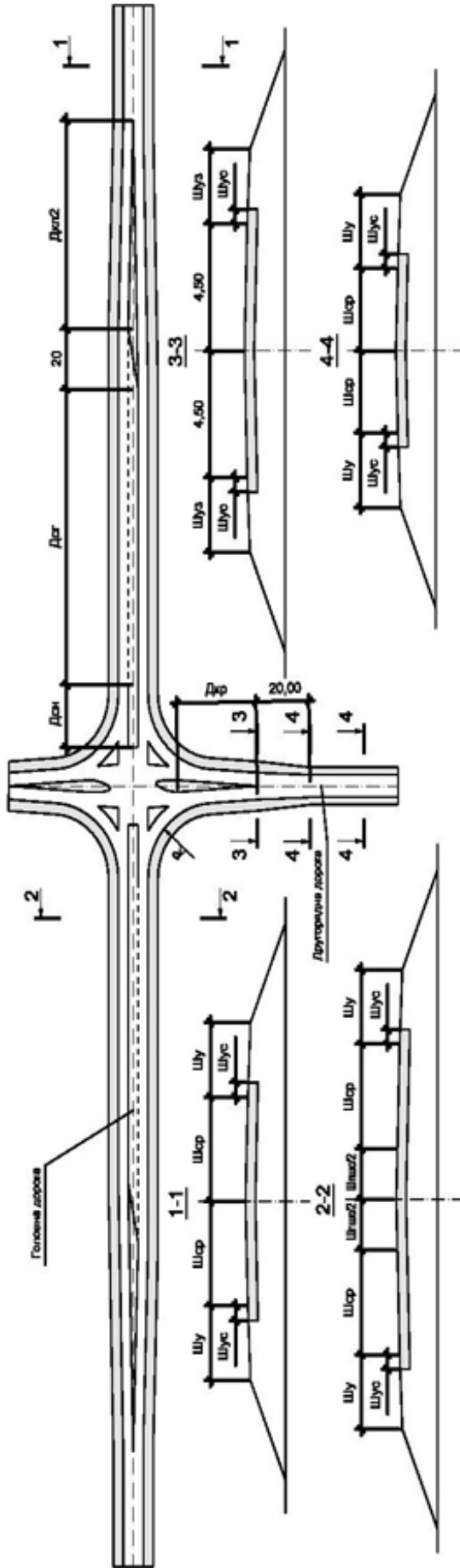
Рисунок Б.2 – Транспортна розв'язка III (Х₁-III) Н



При N > 2000 авт/доб.

R – радіус заокруглення (згідно з 9.2.2.4 ДБН В.2.3-4), **Шср** – ширина смуги руху (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **Шшс** – ширина перехідно-швидкісної смуги (згідно з 9.2.4.4 ДБН В.2.3-4), **Шу** – ширина узбіччя (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **Шус** – ширина укріпленої смуги узбіччя (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **Дсг** – довжина смуги гальмування (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4), **Дср** – довжина смуги розгону (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4), **Дсн** – довжина смуги накопичення (згідно з 5.1.6), **Дкр** – довжина краплі (30 м для доріг III категорії та 20 м для доріг IV-V категорій), **Дкл1** – довжина клину на вході (виході) перехідно-швидкісної смуги (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4), **Дкл2** – довжина клину на вході напрямного островця (для доріг II категорії – 70 м, для доріг III категорії – 60 м). **(Змінено, Зміна № 1)**.

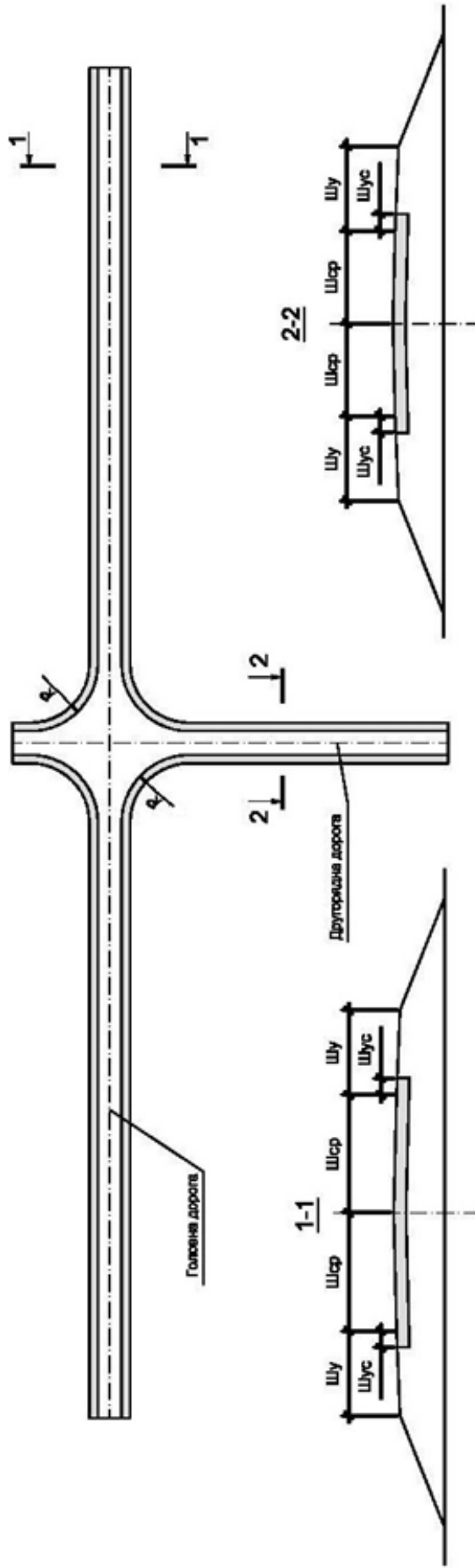
Рисунок Б.3 – Транспортна розв'язка V (X₁-X₂) Н, 1



R – радіус заокруглення (згідно з 9.2.2.4 ДБН В.2.3-4), **ШСР** – ширина смуги руху (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **ШПШС** – ширина перехідно-швидкісної смуги (згідно з 9.2.4.4 ДБН В.2.3-4), **ШУ** – ширина узбіччя (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **ШУС** – ширина укріпленої смуги узбіччя (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **ДСГ** – довжина смуги гальмування (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4), **ДСР** – довжина смуги розгону (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4), **ДСН** – довжина смуги накопичення (згідно з 5.1.6), **Дкр** – довжина краплі (30 м для доріг III категорії та 20 м для доріг IV-V категорій), **Дкл1** – довжина клину на вході (виході) перехідно-швидкісної смуги (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4), **Дкл2** – довжина клину на вході (виході) острівця (для доріг II категорії – 70 м, для доріг III категорії – 60 м). **(Змінено, Зміна № 1)**

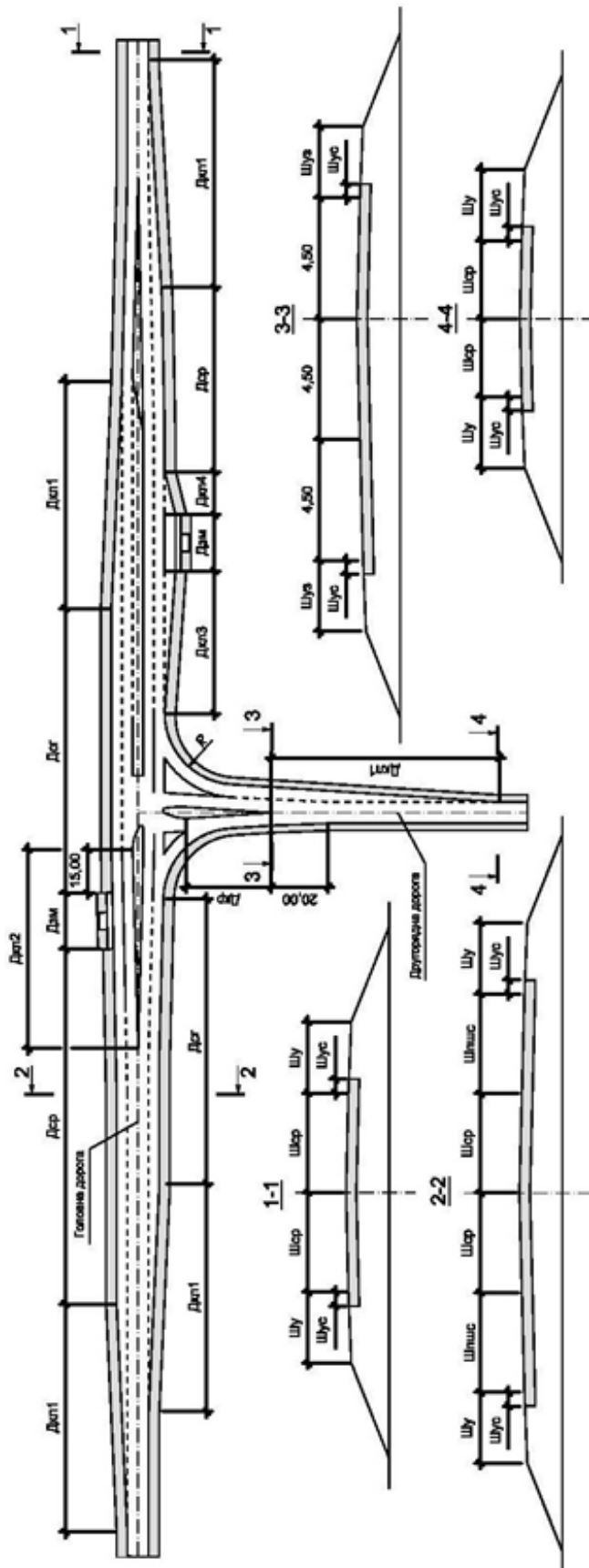
N ≤ 2000 авт./доб.

Рисунок Б.4 – Транспортна розв'язка V (X₁-X₂) Н, 2



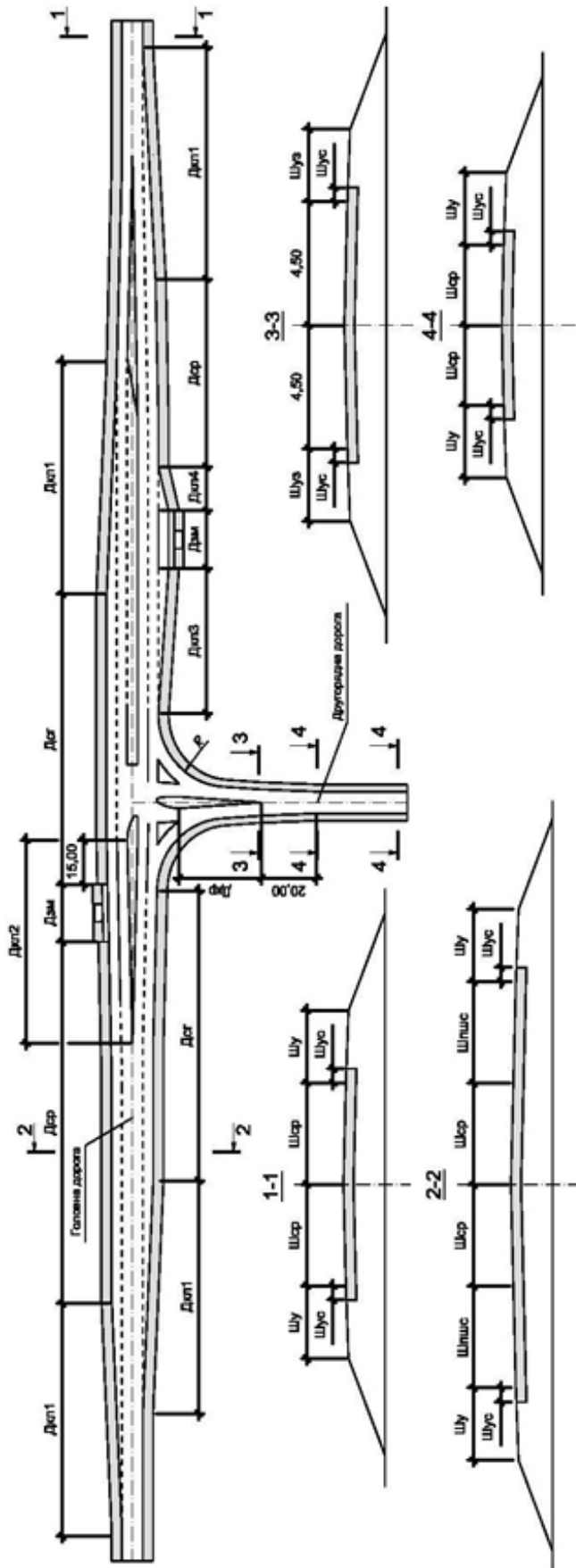
R – радіус заокруглення (згідно з 9.2.2.4 ДБН В.2.3-4), **Шср** – ширина смуги руху (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **Шу** – ширина узбіччя (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **Шус** – ширина укріпленої смуги узбіччя (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4)

Рисунок Б.5 – Транспортна розв'язка VI (X₁-X₂) Н



R – радіус заокруглення (згідно з 9.2.2.4 ДБН В.2.3-4), **Шср** – ширина смуги руху (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **Шпшс** – ширина перехідно-швидкісної смуги (згідно з 9.2.4.4 ДБН В.2.3-4), **Шу** – ширина узбіччя (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **Шус** – ширина укріпленої смуги узбіччя (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **Дсг** – довжина смуги гальмування (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4), **Дср** – довжина смуги розгону (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4), **Дкр** – довжина краплі (30 м для доріг III категорії та 20 м для доріг IV-V категорій), **Дкл1** – довжина клину на вході (виході) перехідно-швидкісної смуги (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4), **Дкл2** – довжина клину на вході напрямного островця (для доріг II категорії – 70 м, для доріг III категорії – 60 м), **Дкл3** – довжина клину на вході в зупинку маршрутного транспорту (згідно з 14.5.4 ДБН В.2.3-4), **Дкл4** – довжина клину на виході із зупинки маршрутного транспорту (згідно з 14.5.4 ДБН В.2.3-4), **Дзм** – довжина зупинкового майданчика (згідно з 14.5 ДБН В.2.3-4) (**Змінено, Зміна № 1**)

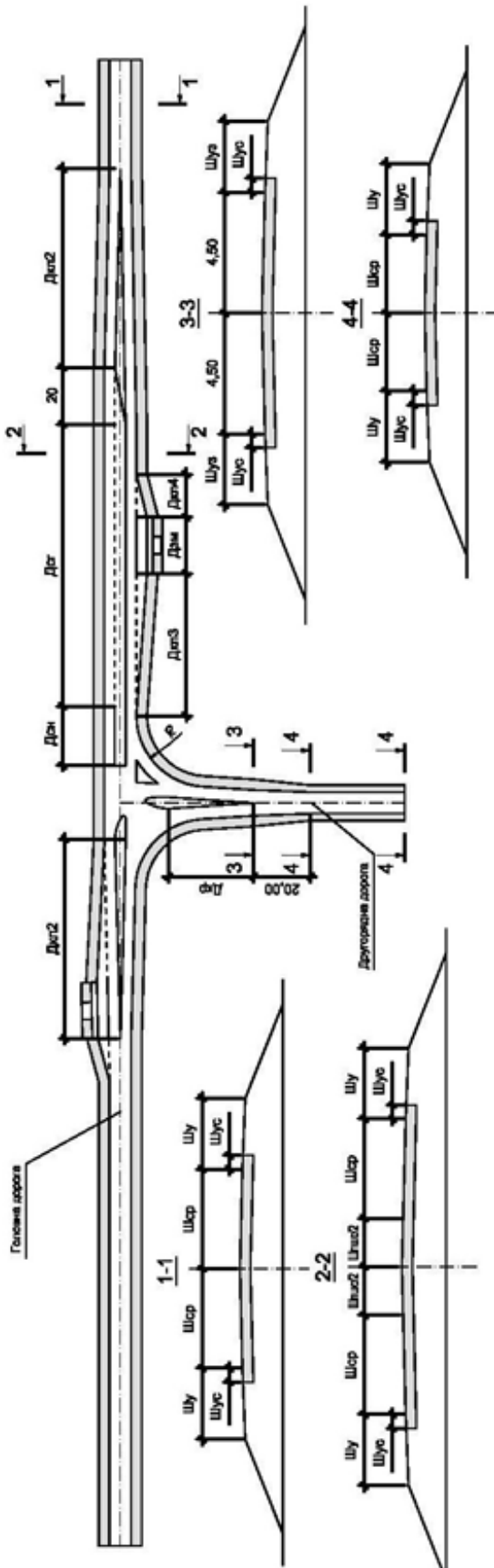
Рисунок Б.6 – Транспортна розв'язка III (Х1-III) Т



При N > 2000 авт/доб.

R – радіус заокруглення (згідно з 9.2.2.4 ДБН В.2.3-4), **Шср** – ширина смуги руху (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **Шпшс** – ширина перехідно-швидкісної смуги (згідно з 9.2.4.4 ДБН В.2.3-4), **Шу** – ширина узбіччя (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **Шус** – ширина укріпленої смуги узбіччя (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **Дсг** – довжина смуги гальмування (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4), **Дср** – довжина смуги розгону (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4), **Дкр** – довжина краплі (30 м для доріг III категорії та 20 м для доріг IV-V категорій), **Дкл1** – довжина клину на вході (виході) перехідно-швидкісної смуги (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4), **Дкл2** – довжина клину на вході напрямного острівця (для доріг II категорії – 70 м, для доріг III категорії – 60 м), **Дкл3** – довжина клину на вході в зупинку маршрутного транспорту (згідно з 14.5.4 ДБН В.2.3-4), **Дкл4** – довжина клину на виході із зупинки маршрутного транспорту (згідно з 14.5.4 ДБН В.2.3-4), **Дзм** – довжина зупинкового майданчика (згідно з 14.5 ДБН В.2.3-4), **N** – інтенсивність руху на розв'язці. **(Змінено, Зміна № 1)**

Рисунок Б.7 – Транспортна розв'язка V (X₁-X₂) Т, 1



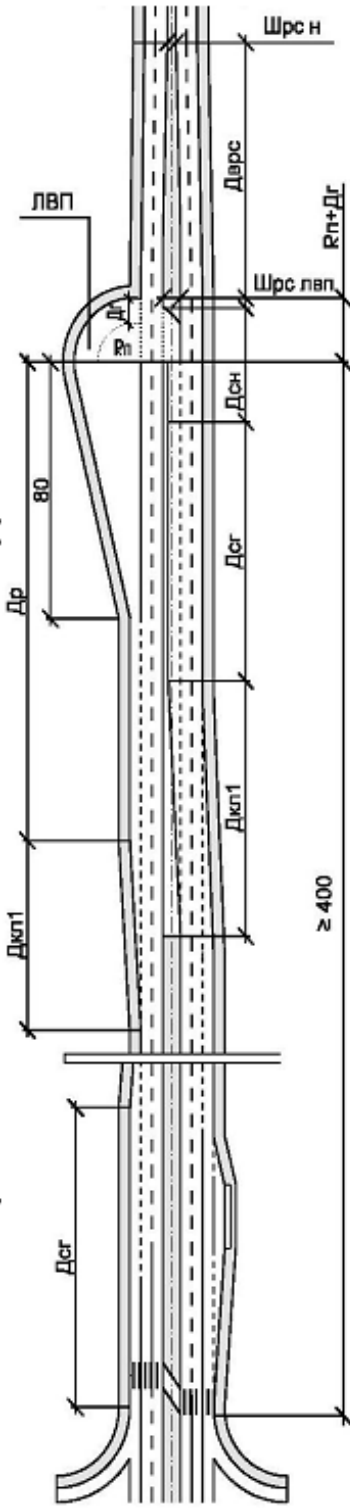
N ≤ 2000 авт/доб.

R – радіус заокруглення (згідно з 9.2.2.4 ДБН В.2.3-4), **Шср** – ширина смуги руху (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **Шпшс** – ширина перехідно-швидкісної смуги (згідно з 9.2.4.4 ДБН В.2.3-4), **Шу** – ширина узбіччя (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **Шус** – ширина укріпленої смуги узбіччя (згідно з таблицею 5.1 ДБН В.2.3-4), **Дсг** – довжина смуги гальмування (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4), **Дср** – довжина смуги розгону (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4), **Дкр** – довжина краплі (30 м для доріг III категорії та 20 м для доріг IV-V категорій), **Дкл1** – довжина клину на вході (виході) перехідно-швидкісної смуги (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4), **Дкл2** – довжина клину на вході напрямного островця (для доріг II категорії – 70 м, для доріг III категорії – 60 м), **Дкл3** – довжина клину на вході в зупинку маршрутного транспорту (згідно з 14.5.4 ДБН В.2.3-4), **Дкл4** – довжина клину на виході із зупинки маршрутного транспорту (згідно з 14.5.4 ДБН В.2.3-4), **Дзм** – довжина зупинкового майданчика (згідно з 14.5 ДБН В.2.3-4), **N** – інтенсивність руху на розв'язці. (Змінено, Зміна № 1)

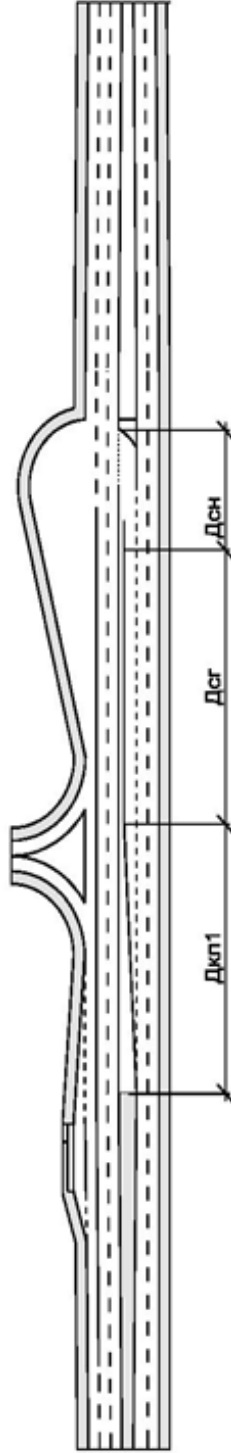
Рисунок Б.8 – Транспортна розв'язка V (X₁-X₂) Т, 2

ДОДАТОК Г
(Довідковий)

СХЕМА РОЗМІЩЕННЯ ТА ВЛАШТУВАННЯ ЛІВОГО ВІДНЕСЕНОГО ПОВОРОТУ



а) розміщення за перехрещенням



б) розміщення перед примиканням

Rп – радіус повороту (згідно з таблицею 4.2), **Дг** – динамічний габарит (згідно з таблицею 4.2), **Шрс лав** – ширина розділювальної смуги в місці ЛВП (згідно з 9.2.4.4 з врахуванням 4.5.12 ДБН В.2.3-4), **Дср** – довжина смуги гальмування (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4), **Дср** – довжина смуги розгону (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4), **Дсн** – довжина смуги накопичення (згідно з 5.1.6), **Дкл1** – довжина клину на вході (виході) перехідно-швидкісної смуги (згідно з таблицею 9.6 ДБН В.2.3-4), **Дврс** – довжина відгону розділювальної смуги (згідно з 5.1.23 ДБН В.2.3-4)

Рисунок Г.1 – Приклади влаштування ЛВП

ДОДАТОК Д
(ДОВІДКОВИЙ)

**ОРГАНІЗАЦІЯ ДОРОЖНЬОГО РУХУ НА РОЗВ'ЯЗКАХ
ІЗ ЛІВИМИ ВІДНЕСЕНИМИ ПОВОРОТАМИ (ФРАГМЕНТ)**

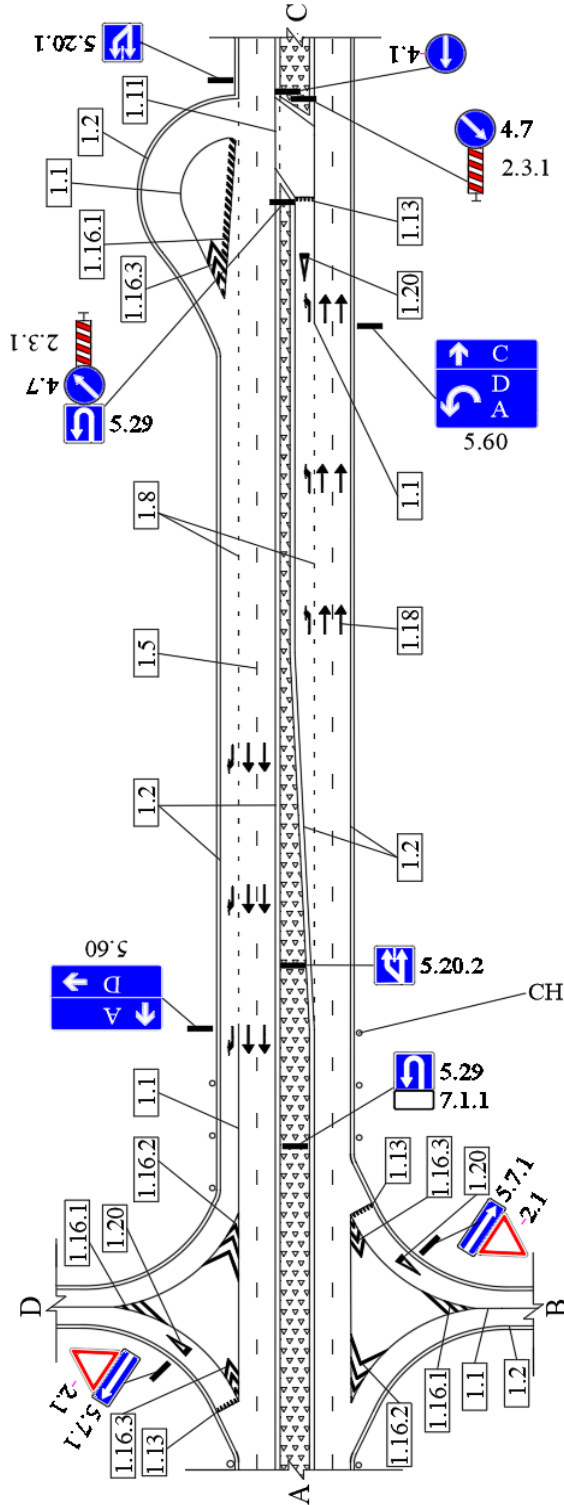


Рисунок Д.1 – Приклад ОДР на розв'язках з ЛВП (Викладено у новій редакції, Зміна № 1)

ДОДАТОК Е
(ДОВІДКОВИЙ)

ПРИКЛАД ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ НА ТРАНСПОРТНИХ РОЗВ'ЯЗКАХ, НА ЯКИХ ГОЛОВНА ДОРОГА ЗМІНЮЄ НАПРЯМОК

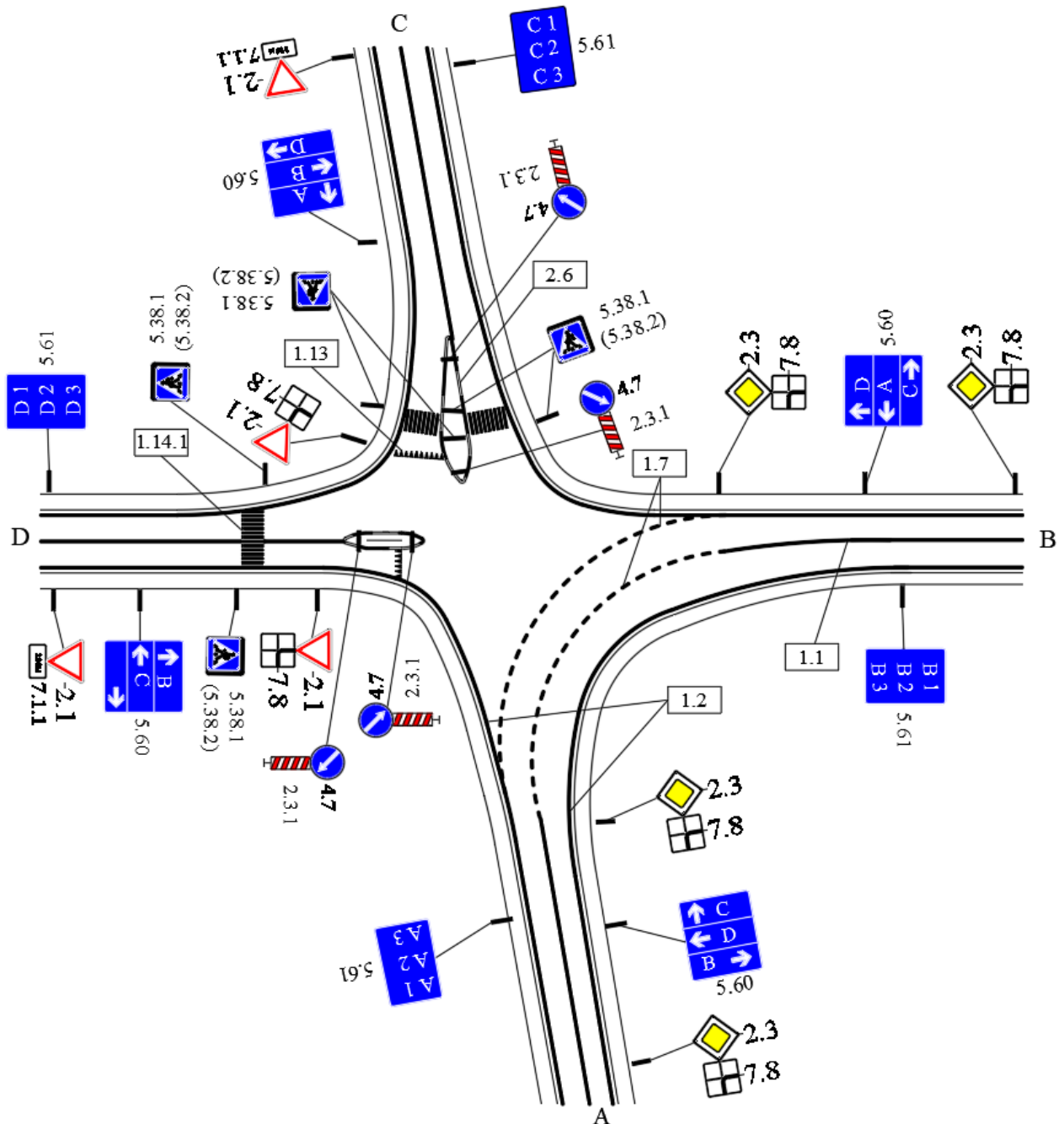


Рисунок Е.1 – Приклад ОДР на транспортних розв'язках, на яких головна дорога змінює напрямок руху (Викладено у новій редакції, Зміна № 1)

ДОДАТОК Ж
(ДОВІДКОВИЙ)

**ПРИКЛАД ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ НА СПРЯМЛЕНОМУ
ПРИМИКАННІ**

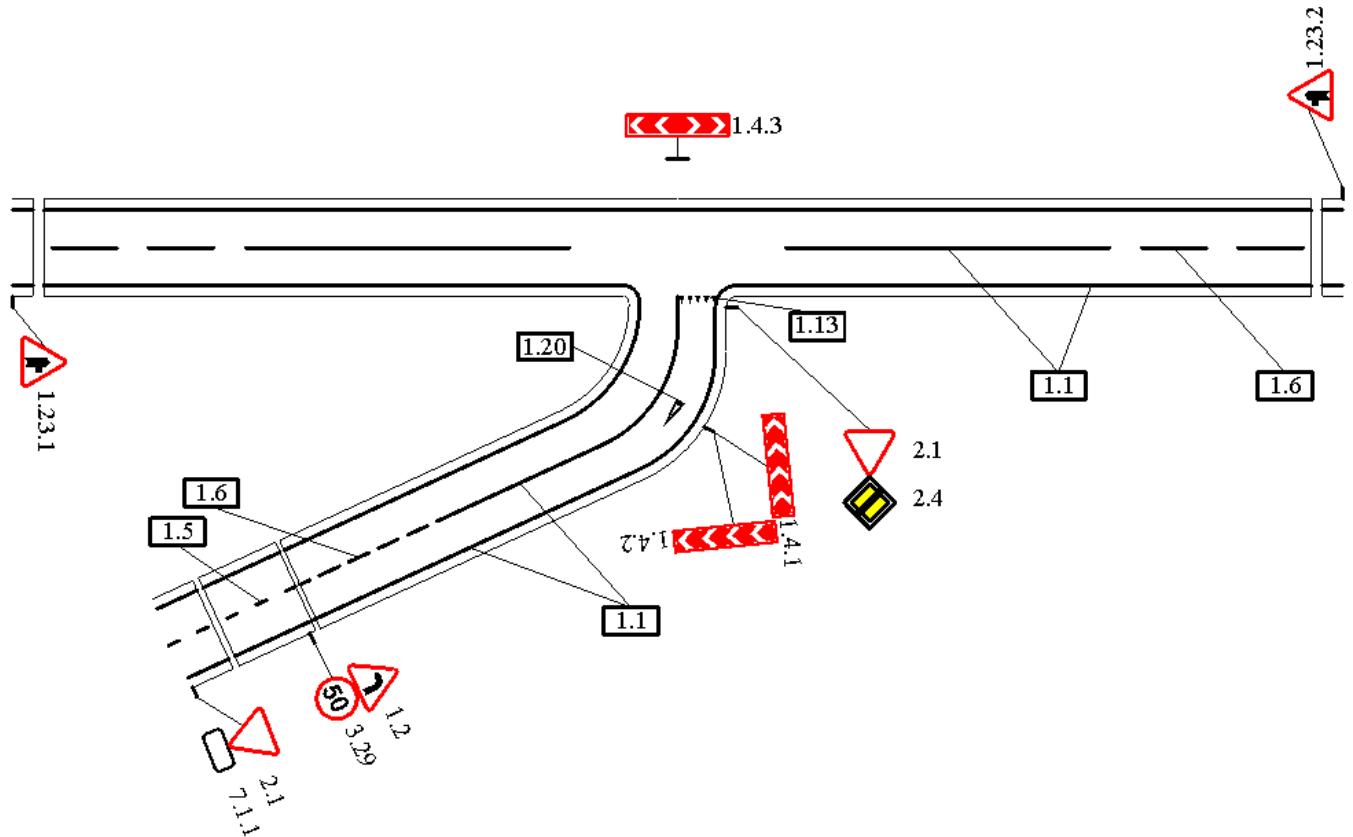


Рисунок Ж.1 – Приклад ОДР при спрямленні кута примикання
другорядної дороги

ДОДАТОК И
(ДОВІДКОВИЙ)

ОРГАНІЗАЦІЯ ДОРОЖНЬОГО РУХУ НА РОЗВ'ЯЗКАХ
«РОЗІРВАНЕ КІЛЬЦЕ»

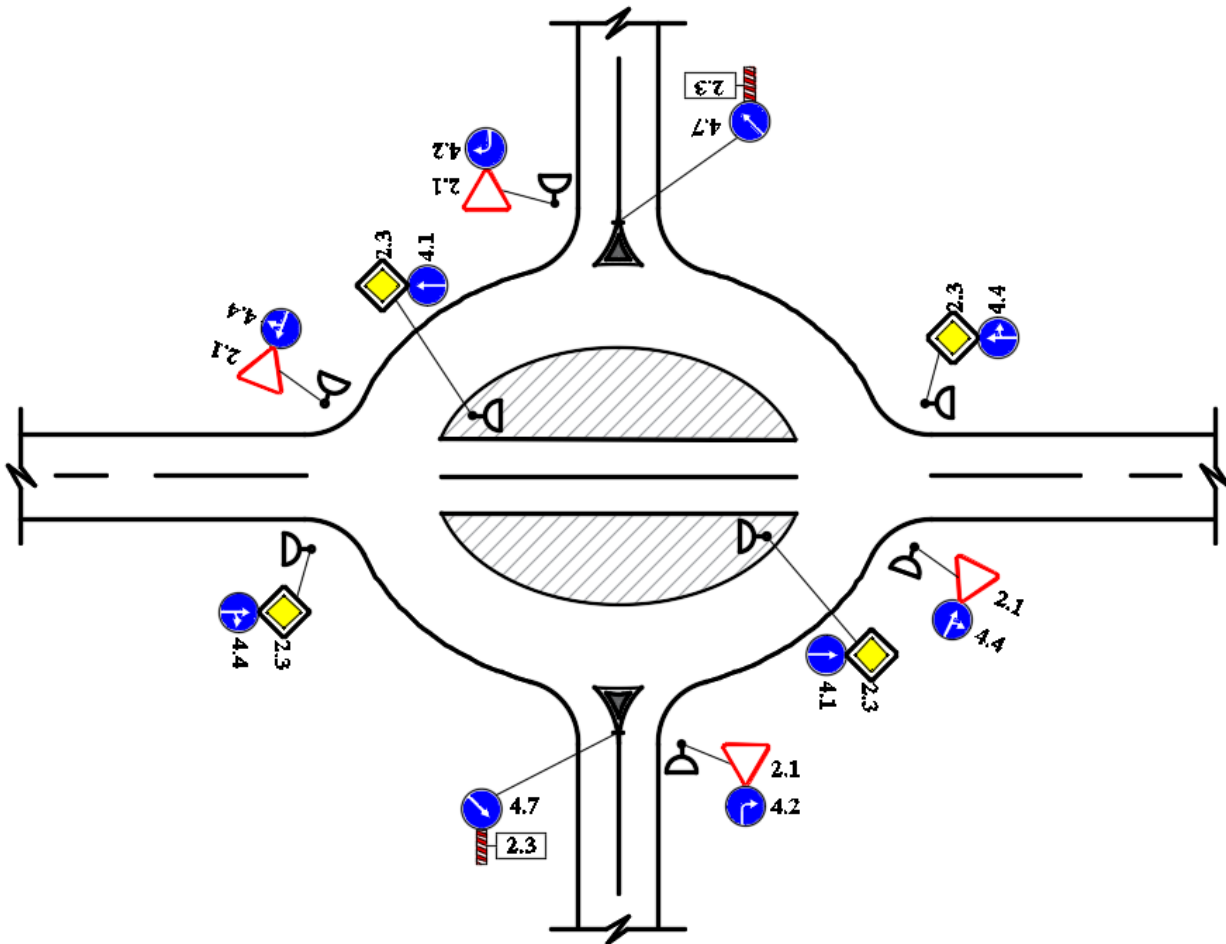


Рисунок И.1 – Схема встановлення пріоритетності та дозволених напрямків руху на кільцевій розв'язці типу "розірване кільце" (**Викладено у новій редакції, Зміна № 1**)

Рисунок И.2 – (Вилучено, Зміна № 1)

ДОДАТОК К
(ДОВІДКОВИЙ)

ПРИКЛАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ НА КІЛЬЦЕВИХ РОЗВ'ЯЗКАХ

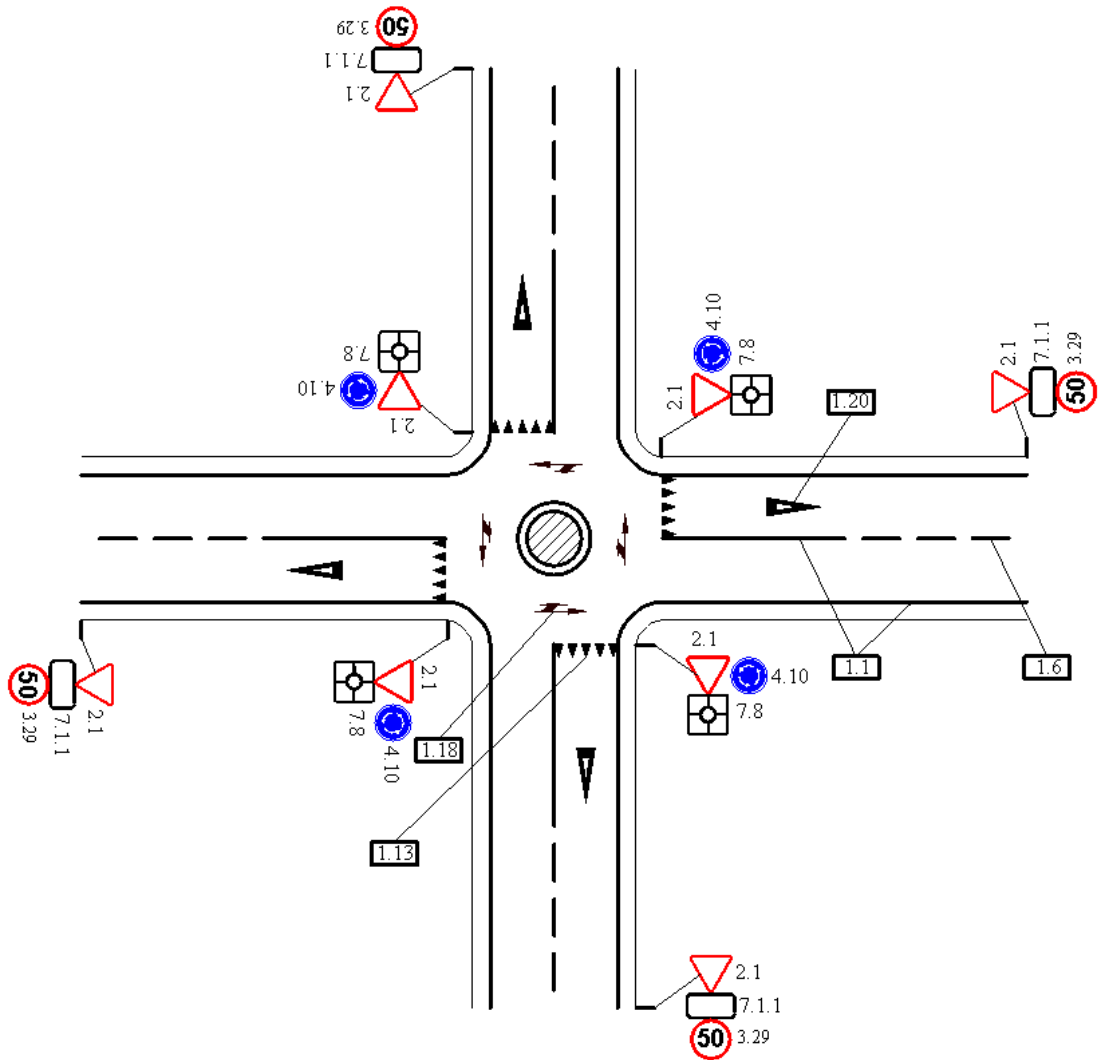


Рисунок К.1 – Приклад ОДР на міні-кільцевій розв'язці

Примітка 1. Перед міні-кільцевою розв'язкою з обмеженою видимістю (менше 50 м), а також перед перехрестям на якому відсутнє стаціонарне освітлення попередньо встановлюють знак 1.19 «перехрещення з рухом по колу».

Примітка 2. Під видимістю кільцевої розв'язки слід розуміти видимість центрального острівця (піднятого або розміченого), а також дорожнього знака 4.10 «круговий рух», встановленого безпосередньо на в'їзді на колову проїзну частину [3].

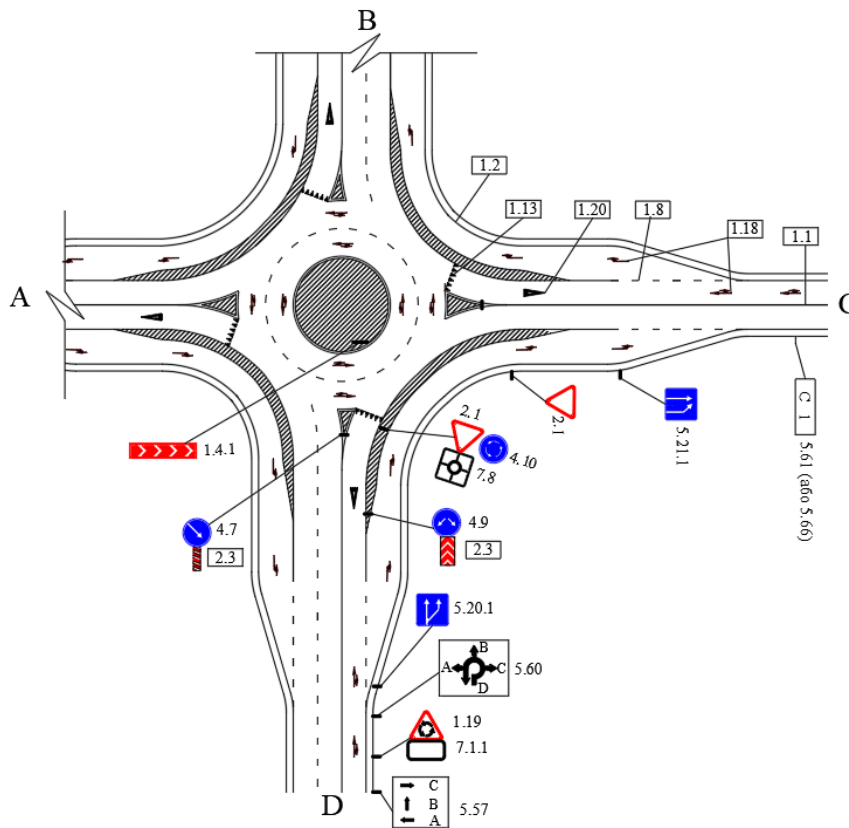


Рисунок К.2 – Приклад ОДР на кільцевій розв'язці, де перехрещуються дороги з трьома та двома смугами руху". (Викладено у новій редакції, Зміна № 1)

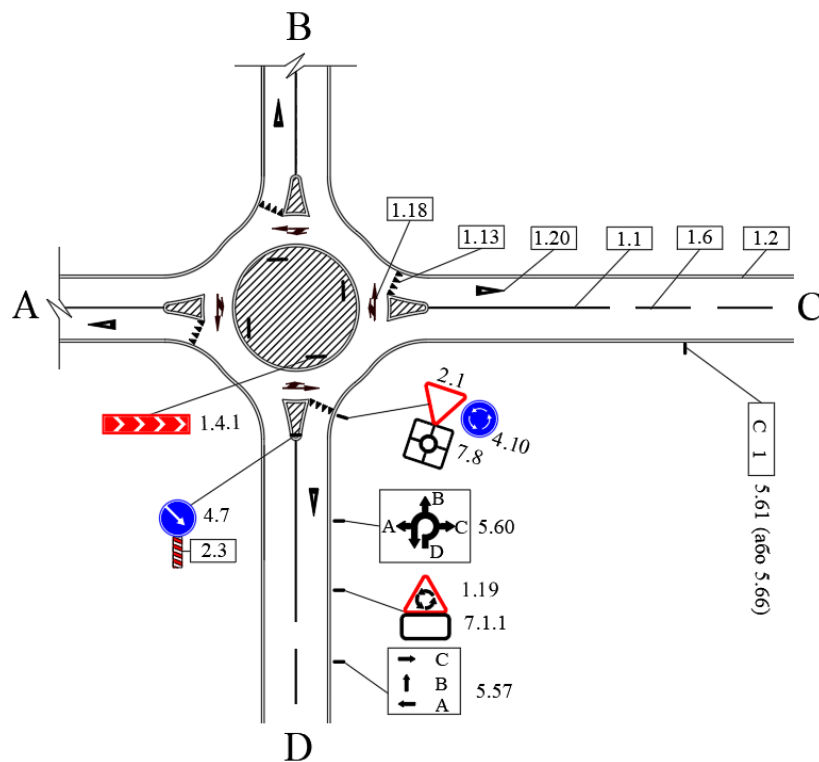


Рисунок К.3 – Приклад ОДР на кільцевій розв'язці без відокремленого правого повороту (Викладено у новій редакції, Зміна № 1)

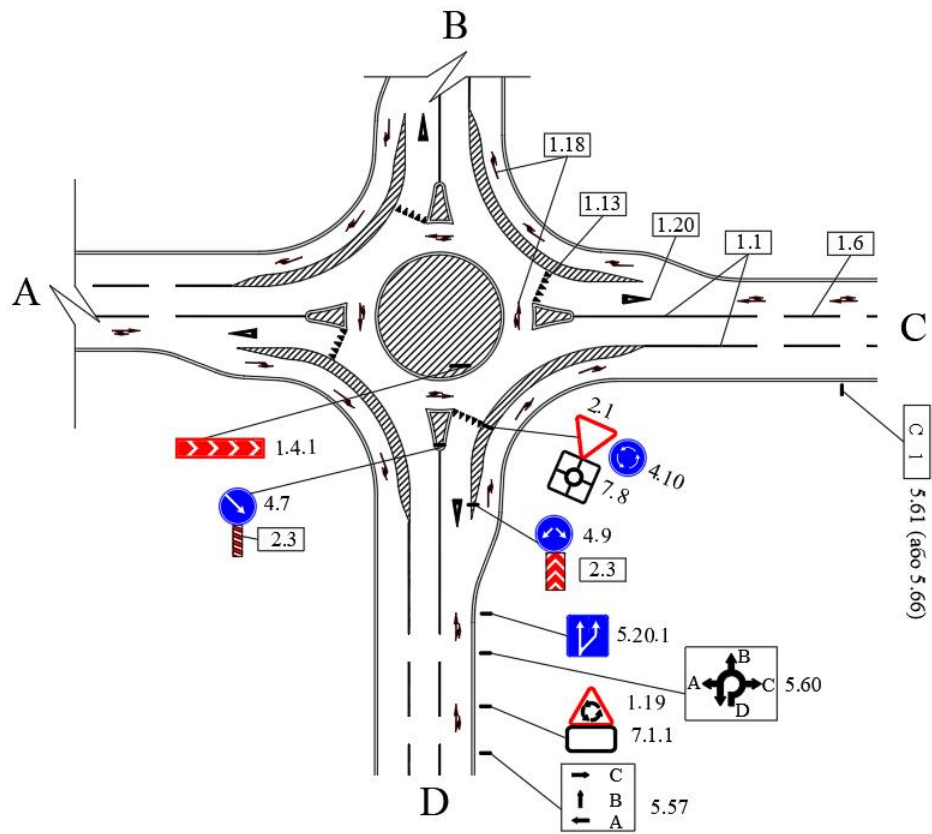


Рисунок К.4 – Приклад ОДР на кільцевій розв'язці з відокремленим правим поворотом (Викладено у новій редакції, Зміна № 1)

ДОДАТОК Л
(Вилучено, Зміна № 1)

БІБЛІОГРАФІЯ

(Викладено у новій редакції, Зміна № 1)

- 1 Закон України «Про автомобільні дороги» від 08.09.2005 № 2862-IV
- 2 Правила дорожнього руху, затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 10 жовтня 2001 року № 1306
- 3 Road Safety Manual. Recommendations from the World Road Association (PIARC), 2003. (Посібник з безпеки руху. Рекомендації Світової дорожньої асоціації)
- 4 ДСТУ Б А.1.1-100:2013 Автомобільні дороги. Терміни та визначення понять
- 5 ДСТУ 2984-95 Засоби транспортні дорожні. Типи. Терміни та визначення.

Ключові слова: автомобільні дороги, безпека дорожнього руху, кільцеві розв'язки, лінійні розв'язки, ліві віднесені повороти, транспортні розв'язки в одному рівні, фартук вантажівки. *(Змінено, Зміна № 1).*