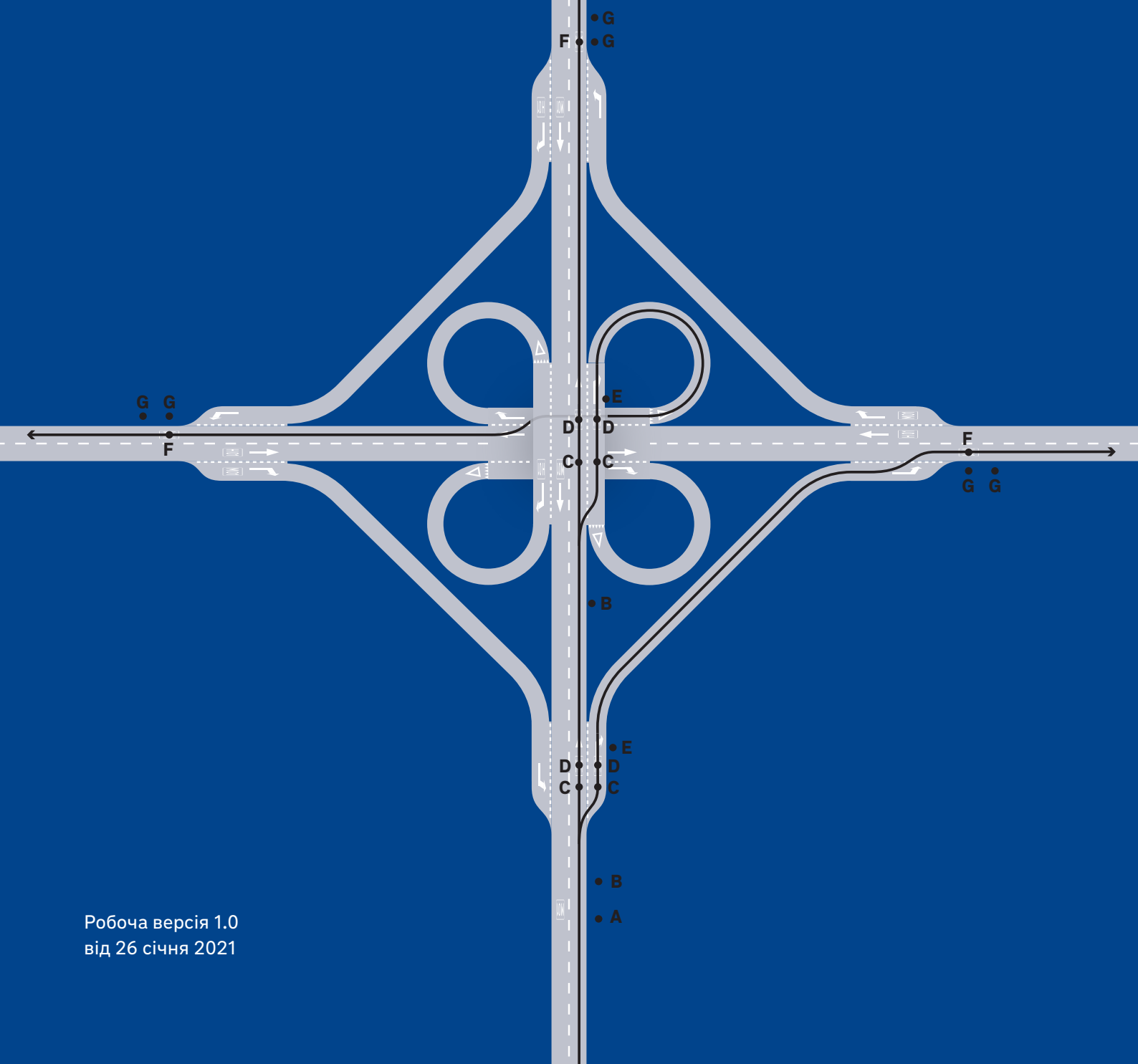


Маршрутне орієнтування на дорогах України: системний путівник



Зміст

Про путівник.....	5	Розділ 5. Компонування знаків.....	47
Розділ 1. Основні принципи.....	7	5.1 Напрямок руху (знак 5.52).....	47
Розділ 2. Типи ділянок дороги.....	9	5.2 Напрямок руху з відстанню (знаки 5.53 і 5.54).....	55
2.1 Проектування маршруту.....	9	5.3 Напрямок до визначних місць (знак 5.53).....	56
2.2 З'їзд.....	10	5.4 Напрямок до вулиць та до центру населеного пункту (знак 5.53).....	57
2.3 Перехрещення доріг.....	12	5.5 Схема (знак 5.51).....	58
2.4 Розв'язка.....	14	5.6 Підтвердження руху (5.59).....	71
2.5 Роз'їзд.....	16	5.7 Початок та кінець населеного пункту (знаки 5.45, 5.46, 5.47, 5.48).....	74
2.6 Початок населеного пункту.....	18	5.8 Річки та інші водойми (знак 5.58.2).....	75
2.6 Населений пункт.....	20	5.9 Інформаційні панно та повідомлення.....	76
2.7 Кінець населеного пункту.....	22	5.10 Знаки областей, районів та об'єднаних територіальних громад.....	79
2.8 АЗС.....	24	5.11 Знаки сервісу.....	80
Розділ 3. Розміщення знаків.....	25	Додаток А. Символи та накреслення шрифту.....	81
3.1 Відстань від знака до об'єкта.....	25	Додаток Б. Ширина літерних площадок та полупробілів.....	85
3.2 Розміщення знаків відносно дороги.....	26		
Розділ 4. Побудова знаків та їхніх елементів.....	29		
4.1 Модуль.....	29		
4.2 Загальні принципи дизайну знаків.....	30		
4.3 Шрифт.....	31		
4.4 Мови.....	32		
4.5 Розміри текстів.....	35		
4.6 Кольори.....	37		
4.7 Облямівка.....	37		
4.8 Радіус заокруглення кутів знака.....	37		
4.9 Відстані.....	38		
4.10 Стрілки.....	39		
4.11 Номери доріг.....	40		
4.12 Піктограми.....	42		
4.13 Райони та центр.....	44		
4.14 Перетин доріг.....	45		
4.15 Коди країн.....	46		



Путівник розробили «Агенти змін» разом з Укравтодором та ДерждорНДІ у 2020 році. Детальніше про хід проекту можна дізнатись на сайті: a3.kyiv.ua/projects/road-wayfinding

Над проєктом працювали:

Олександр Колодзько	Маргарита Гогун
Роман Дима	Анна Кириченко
Юрій Грановський	Марія Коробко-Маріловцева
Маргарита Заїменко	Андрій Константинов
Олександр Клейменов	Олександр Щеглов

Путівник слугує доповненням до ДСТУ 4100 та відповідає вимогам Конвенції про дорожні знаки і сигнали (Відень, 1968 р.) і Європейської угоди, що доповнює цю Конвенцію.

Про путівник

Цей посібник — путівник у проектуванні систем маршрутного орієнтування. Положення, які ми в ньому описуємо, мають допомагати виробленню рішень. Ми систематизували все різноманіття дорожніх ситуацій до кількох типових схем розміщення знаків, а різноманіття правил — до кількох зрозумілих принципів.

Та реальність завжди складніша за модель, і кожна ситуація є в певній мірі унікальною. Тому остаточний вибір та ухвалення рішення має завжди бути за спеціалістом. Маючи суттєві аргументи або зіштовхнувшись з нетиповою ситуацією, ви можете відхилятися від запропонованих тут рішень і правил та діяти на власний розсуд.

Це робоча версія посібника, й зворотній зв'язок радо приймається. Напишіть нам на адресу road@a3.kyiv.ua, якщо:

- під час роботи у вас виникли складнощі;
- ви побачили нетипову чи нелогічність написаного;
- ви працюєте з ситуацією, яку не описано в посібнику;
- у вас є пропозиції, як покращити систему маршрутного орієнтування.

Розділ 1.

Основні принципи

Передбачуваність

Знаки стоять у тих місцях, де їх очікує побачити водій, та відповідають на ті потреби, які у водія виникають. Для цього всю варіативність автошляхів ми звели до невеликої кількості типових ділянок. На ділянках одного типу ми пропонуємо встановлювати типові набори знаків.

Консистентність

Знаки одного й того самого типу ми пропонуємо створювати за одними й тими самими правилами — як візуальну складову (розмір тексту, модульну сітку та ін.), так і наповнення (наприклад, правила підбору населених пунктів).

Ергономічність

Взаємодія водія зі знаками має бути зрозумілою, ефективною та безпечною. Для цього ми пропонуємо використовувати такі текстові і графічні елементи, а також форму знаків, які легко було б зчитати з оптимальної відстані, розпізнати і зрозуміти. Всі деталі важливі.

Естетичність

Водій має відчувати естетичне задоволення від взаємодії зі знаками на дорозі. Це створює довіру до системи, відчуття турботи, а також підвищує суб'єктивну оцінку ефективності всієї системи.

Надлишкова комунікація

Дорога має давати більше сигналів для скерування дій водія, ніж це теоретично мінімально необхідно. Не варто сподіватись, що 100% водіїв побачать та зрозуміють 100% сигналів від дороги.

Мінімальні текстові повідомлення

Текстові повідомлення на знаках повинні бути мінімально можливого об'єму. Вони мають бути сформульовані настільки чітко, щоб кожне слово повідомлення несло додаткову (і дійсно необхідну) інформацію. Все що не допомагає — заважає.

Дорога має не тільки вимагати, але й допомагати

Водій повинен пам'ятати і виконувати правила дорожнього руху, проте дорога має чітко і однозначно комунікувати про вимоги, заборони та обмеження на конкретній ділянці. Таким чином ми прискорюємо необхідну реакцію водіїв та зменшуємо кількість некоректних дій.

Людиноорієнтованість

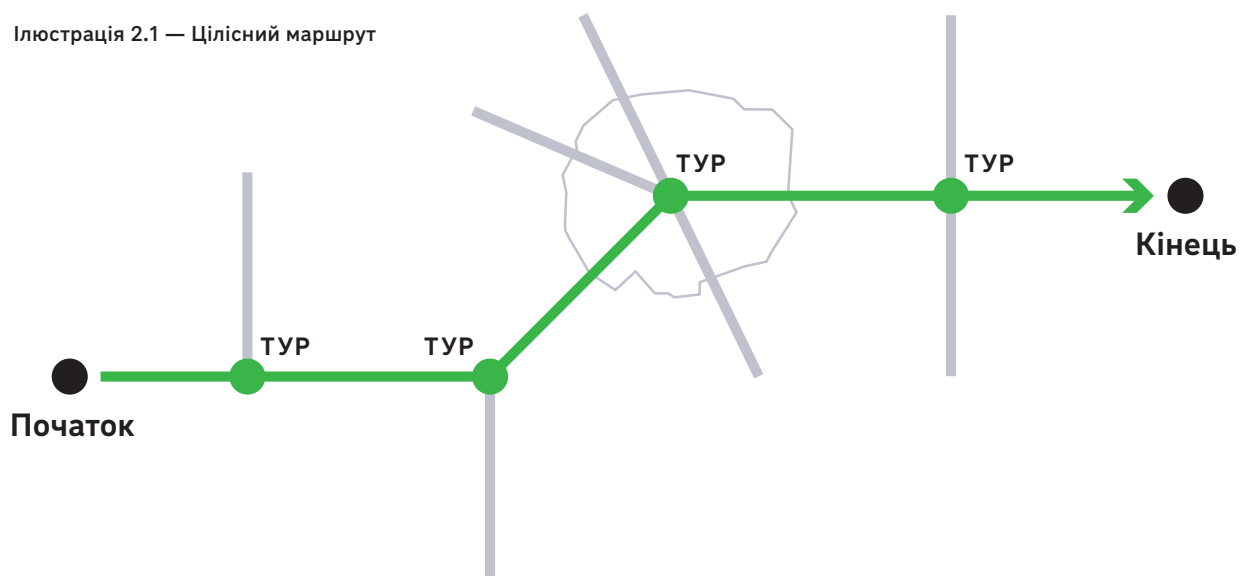
Ми проєктуємо системи маршрутного орієнтування не для виконання приписів в нормах і стандартах, а для реалізації потреб і очікувань користувачів доріг. Виробляючи й ухвалюючи рішення, ми насамперед маємо оцінювати ситуацію з їхньої точки зору. Норми і стандарти — лише інструменти для забезпечення якісного користувацького досвіду і належного рівня безпеки.

Розділ 2. Типи ділянок дороги

2.1 Проєктування маршруту

Щоб реалізувати принцип людиноорієнтованості, системи маршрутного орієнтування проєктують, опираючись на цілісні маршрути. Для водія маршрут має **початок** і **кінець** та велику кількість **точок ухвалення рішень (ТУР)** між ними (ілюстрація 2.1). Отож будь-яке перехрещення доріг, розв'язку чи іншу ділянку траси ми розглядаємо від першої особи — з точки зору водія. Це ситуації на маршруті, в яких водієві потрібно обрати коректні рішення.

Ілюстрація 2.1 — Цілісний маршрут

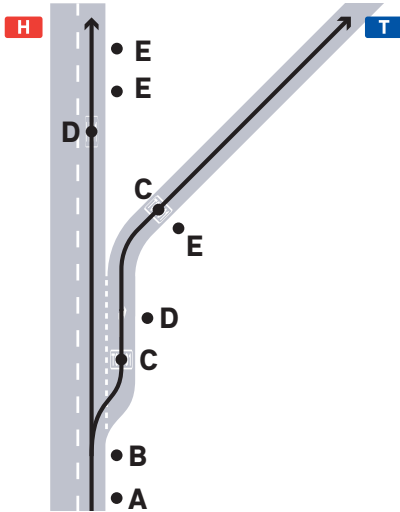


2.2 З'їзд

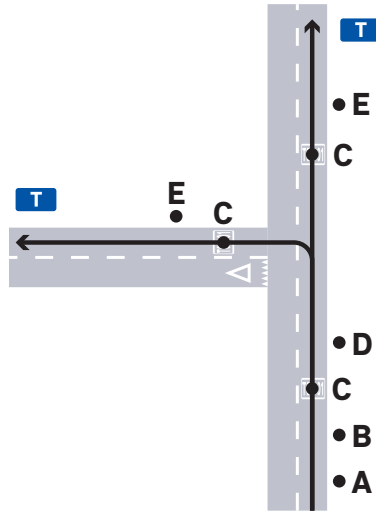
2.2.1 Ділянка дороги, де водій має можливість продовжувати рух прямо або ж з'їхати на іншу дорогу. Така ділянка може бути місцем примикання дороги або розгалуженням доріг.

Ми повинні допомогти водієві зрозуміти:

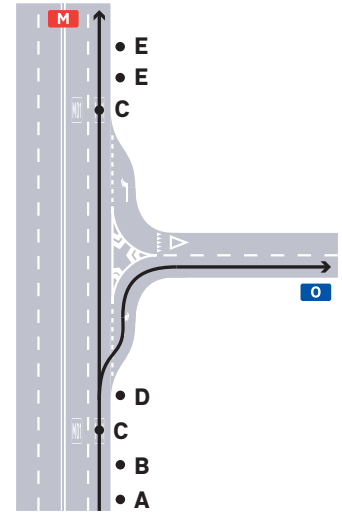
- чи потрібно йому змінювати напрям руху;
- чи правильно він змінив напрям руху.



Ілюстрація 2.2 — З'їзд праворуч на прикладі розгалуження доріг категорій Н та Т



Ілюстрація 2.3 — З'їзд ліворуч на прикладі Т-подібного перехрестя доріг категорії Т



Ілюстрація 2.4 — З'їзд праворуч на прикладі примикання доріг категорій М та О

• А Знак напрямку до визначних місць

Цей знак (5.53 «Показчик напрямку», 5.54 «Показчик напрямків») вказує, до яких визначних місць можна дістатися, з'їхавши з дороги. Такими визначними місцями можуть бути пам'ятки, туристичні атракції, важливі інфраструктурні об'єкти (транспорт, туризм, спорт).

Гранична відстань залежить від значущості об'єкта. За основу можна взяти 20 хв в дорозі.

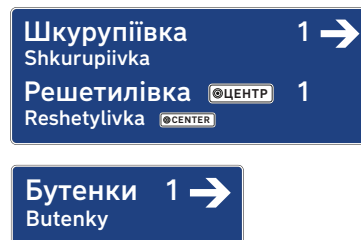


Його встановлюють на відстані 170–450 м до повороту, проте не далі ніж попередній з'їзд.

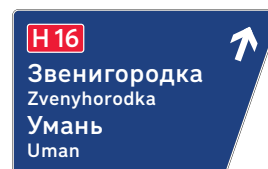
Знаки напрямків до визначних місць не комбінують, а встановлюють окремо на відстані 60–100 м один від одного, віддаляючись від повороту (на регламентованій відстані встановлюють останній з них).

• В Знак напрямку до населених пунктів

Цей знак (5.53 «Показчик напрямку», 5.54 «Показчик напрямків») вказує, до яких населених пунктів можна дістатися дорогою, з'їзд на яку лежить попереду. Його встановлюють на відстані 30–300 м.

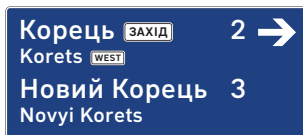


Якщо з'їзд лежить під кутом, більшим ніж 110° до поточної дороги, використовують знак зі скошеним краєм та діагональною стрілкою.



Продовження • В

Якщо з поточної дороги є декілька з'їздів до одного й того самого населеного пункту, на знаках вказують ті, які ведуть найзручнішими маршрутами до різних частин населеного пункту. У такому разі біля назви населеного пункту вказують одну з позначок: Схід, Захід, Північ, Південь.



На дорогах з обмеженням швидкості 110 км/год та 130 км/год знак напрямку до населених пунктів повторюють на відстані 150 м від повороту.

• С Розмітка з номерами доріг

Якщо для з'їзду в якомусь з напрямків виділено окрему смугу, кожному зі смуг позначають номером дороги (розмітка 1.23 «Позначення номера та маршруту дороги»), на яку вона виводить після з'їзду (тільки для доріг типу **Т** і вище). Розмітку наносять у безпосередній близькості до знака напрямків до населених пунктів, а також повторюють перед самим з'їздом.



• D Знаки сервісів та екстрених служб

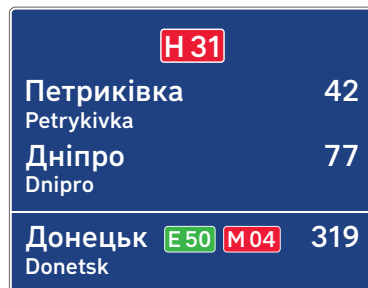
Ці знаки (6.1 «Пункт першої медичної допомоги», 6.7.1–6.7.3 «Автозаправні станції», 6.10 «Пост ДАІ») вказують, чи доступні сервіси та екстрені служби водієві після з'їзду з дороги. Якщо якийсь з цих сервісів розташовано ближче ніж 5 км після з'їзду з дороги та ближче ніж у напрямку руху, на дорозі встановлюють відповідний знак зі стрілкою та відстанню.



Такі знаки встановлюють через 30–50 м після знака напрямку до населених пунктів.

• Е Знаки підтвердження

Знаки підтвердження (5.59 «Показчик відстаней») вказують, до яких населених пунктів можна дістатись, рухаючись вперед. Їх встановлюють на дорогах з індексом **Т**, **Р**, **Н** та **М** за 400 м після з'їзду поза населеними пунктами та за 50–150 м у населених пунктах.



На дорогах **Н** та **М** встановлюють два знаки підтвердження на відстані 60–80 м один від одного (вказують 6 населених пунктів). Перший відображає ближні населені пункти, другий — дальні.

Знаки підтвердження не встановлюють, якщо до наступної ділянки, після якої необхідно встановити знаки підтвердження, менше ніж 2 км. Тобто такий знак (знаки) потрібно встановити після останньої з низки ділянок, які потребують знака підтвердження.

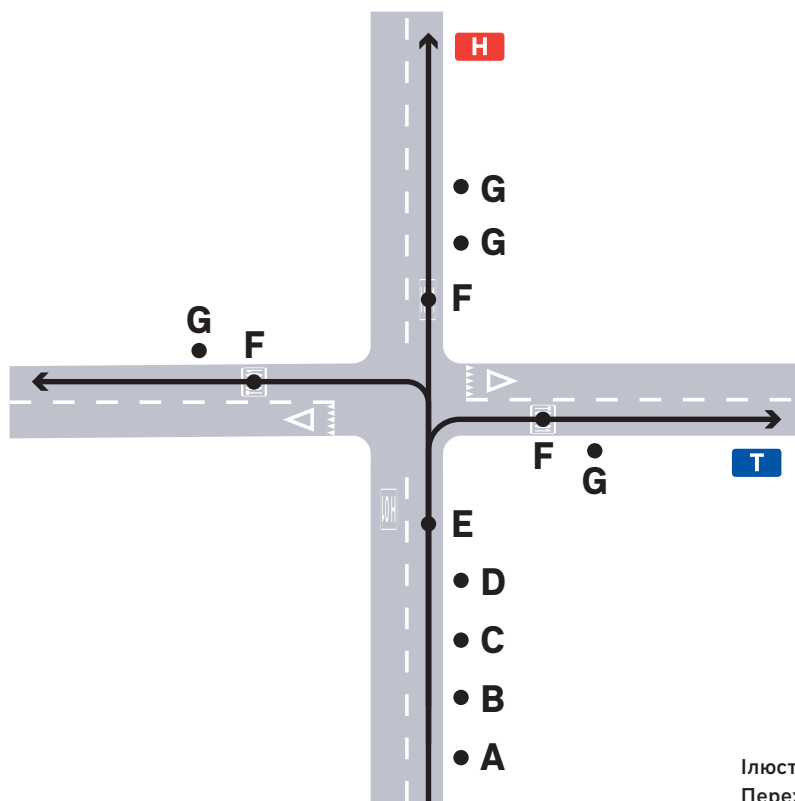
2.3 Перехрещення доріг

Перехрещення доріг — це точка на маршруті, в якій водієві доступно більше ніж два напрямки руху, кожен з яких прямує до одного або декількох населених пунктів, або визначних місць.

У такому місці ми повинні:

- попередньо сформувати уявлення про конфігурацію перехрестя та напрямки;
- спрямувати перед самою точкою вибору напрямку;
- підтвердити, що водій обрав правильний напрямок.

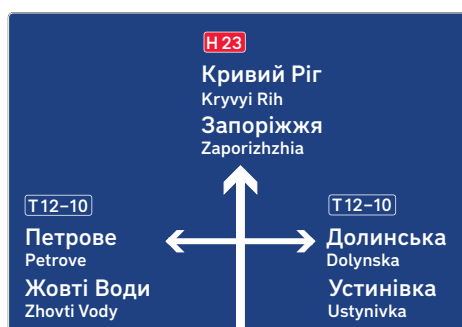
Якщо на перетині шляхів лише 1 або 2 напрямки ведуть до населених пунктів чи визначних місць, таке місце розглядають як з'їзд або роз'їзд.



Ілюстрація 2.5 —
Перехрещення доріг

• А. Схема напрямків

Схема (знак 5.51 «Попередній показник напрямків») відображає конфігурацію перехрестя і визначає напрямки до населених пунктів. Такий знак встановлюють на відстані 170–450 м до перехрестя.



• В. Знак напрямку до визначних місць

Цей знак (5.53 «Показник напрямку», 5.54 «Показник напрямків») вказує, до яких визначних місць можна дістатися в кожному з напрямків. Такими визначними місцями можуть бути пам'ятки, туристичні атракції, важливі інфраструктурні об'єкти (транспорт, туризм, спорт).

Гранична відстань залежить від значущості об'єкта. За основу можна взяти 20 хв у дорозі.

Його встановлюють на відстані 170–450 м до перехрестя.

Продовження • В

Знаки напрямків до визначних місць не комбінують, а встановлюють окремо на відстані 60–100 м один від одного, віддаляючись від перехрестя (на регламентованій відстані встановлюють останній з них).

Знак встановлюють на відстані 60 м від схеми напрямків. За необхідності, схему напрямків встановлюють далі від перехрестя, ніж встановлює таблиця відстаней. Наприклад, у ситуації, коли потрібно встановити декілька знаків напрямків до визначних місць.

• С. Знаки напрямків до населених пунктів

Цей знак (5.53 «Показчик напрямку», 5.54 «Показчик напрямків») вказує, до яких населених пунктів можна дістатися дорогою в кожному з доступних напрямків. Його встановлюють на відстані 30–300 м.

Якщо за всіма напрямками водій може дістатися більше ніж до 3-х населених пунктів у сумі, населені пункти розносять на 2 або 3 знаки так, щоби на кожному зі знаків вказувати не більше ніж 3 назви. У такому разі першим вказують знак зі з'їздом вліво, другим — вправо, третім — прямо. Знаки розташовують на відстані 40–80 м один від одного.

На відміну від простих з'їздів на дорогах з обмеженням швидкості 110 км/год та 130 км/год, якщо перед перехрестями розміщується схема, то знаки не повторюють.

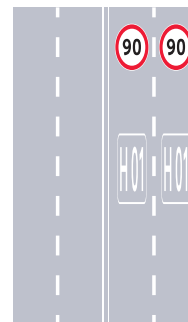
• D. Знаки сервісів та екстрених служб

Ці знаки (6.1 «Пункт першої медичної допомоги», 6.7.1–6.7.3 «Автозаправні станції», 6.10 «Пост ДАІ») вказують водієві доступні сервіси та екстрені служби в кожному з напрямків. Якщо якийсь з цих сервісів розташовано ближче ніж 5 км після перехрестя та ближче ніж у напрямку руху, на дорозі встановлюють відповідний знак зі стрілкою та відстанню.

Такі знаки встановлюють через 30–50 м після знака напрямку до населених пунктів.

• Е. Розмітка з номерами доріг

Якщо для повороту в якомусь з напрямків виділено окрему смугу, кожна зі смуг позначають номером дороги (розмітка 1.23 «Позначення номера та маршруту дороги»), на яку вона виводить (тільки для доріг з індексом **Т** і вище). Розмітку наносять у безпосередній близькості до знака напрямків до населених пунктів, а також повторюють перед самим перехрестям.



Після проїзду перехрестя (у кожному з напрямків) на дорогах з індексом **Т** та вище наносять розмітку з номером дороги. Таку розмітку наносять на всіх смугах через 60–100 м після завершення зони перехрестя.

• F. Знаки підтвердження

Знаки підтвердження (5.59 «Показчик відстаней») вказують, до яких населених пунктів можна дістатись, рухаючись вперед. Їх встановлюють на дорогах з індексом **Т**, **Р**, **Н** та **М** за 400 м після перехрестя поза населеними пунктами та за 50–150 м у населених пунктах.

На дорогах **Н** та **М** встановлюють два знаки підтвердження на відстані 60–80 м один від одного (вказують 6 населених пунктів).

Знаки підтвердження не встановлюють, якщо до наступної ділянки, після якої необхідно встановити знаки підтвердження, менше ніж 2 км. Тобто такий знак (знаки) потрібно встановити після останньої з низки ділянок, які потребують знака підтвердження.

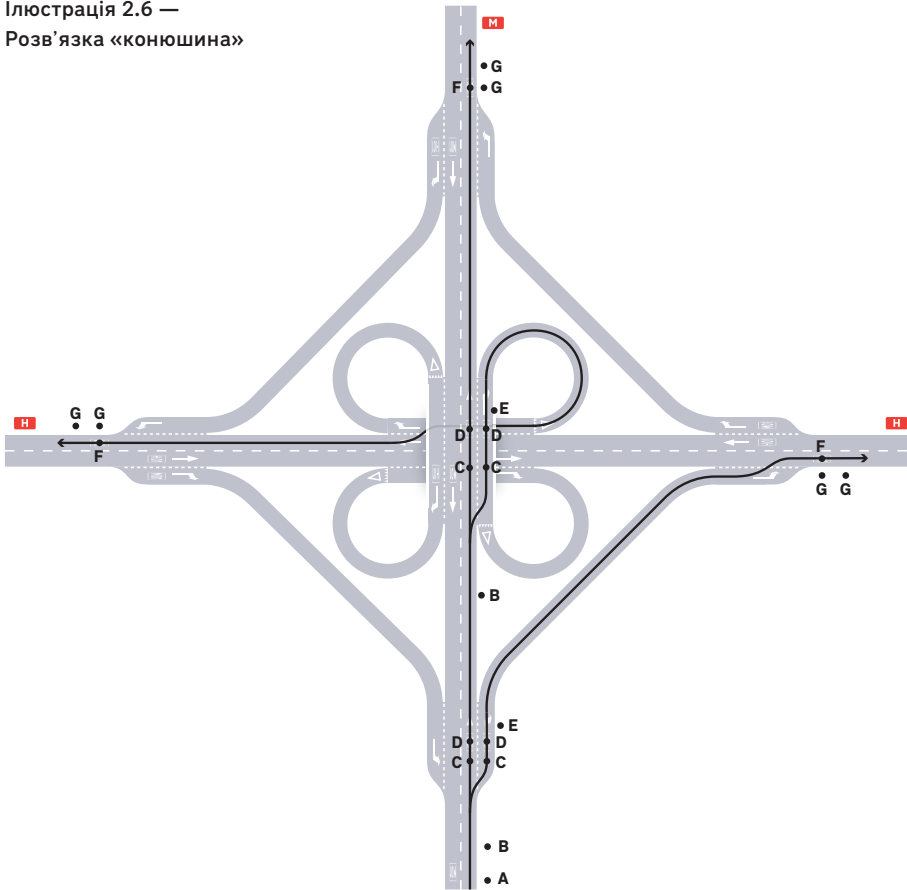
2.4 Розв'язка

Розв'язка — ділянка дороги, де перетинаються, сходяться або розгалужуються кілька маршрутів. У цьому місці на водія очікують поспіль декілька з'їздів з дороги, а отже й точок ухвалення рішень.

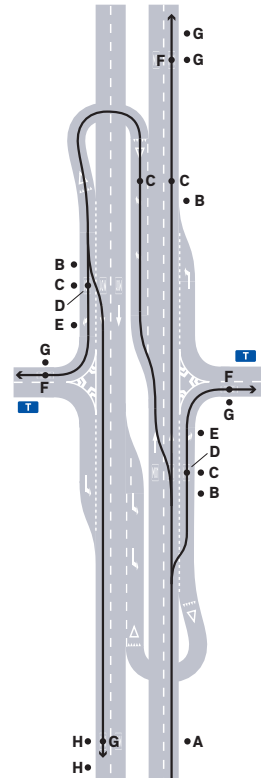
У такому місці ми повинні:

- попередньо сформувати уявлення про конфігурацію розв'язки та напрямки;
- спрямувати водія перед кожною точкою вибору напрямку;
- підтвердити, що водій обрав правильний напрямок.

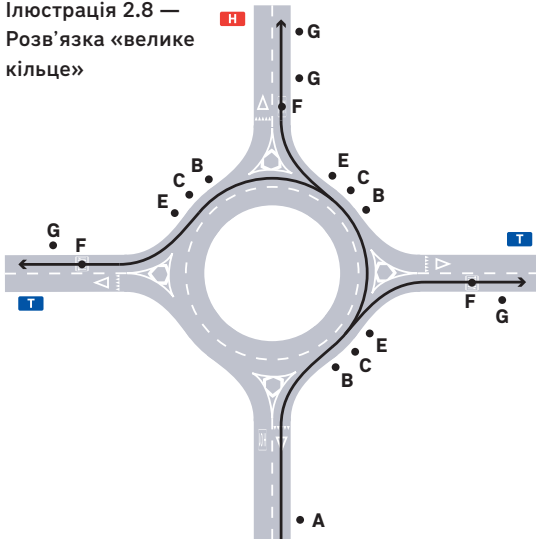
Ілюстрація 2.6 —
Розв'язка «конюшина»



Ілюстрація 2.7 — Віднесений
поворот ліворуч та розворот



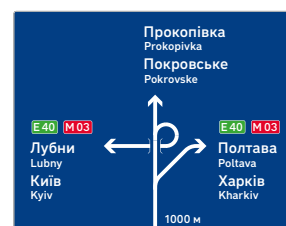
Ілюстрація 2.8 —
Розв'язка «велике
кільце»



• А. Схема напрямків

Схема (5.51 «Попередній показник напрямків») відображає конфігурацію розв'язки і визначає напрямки до населених пунктів. Такий знак встановлюють на відстані 170–450 м до перехрестя.

Перед розв'язками, де перетинаються дороги з індексами **H** та **M**, схему напрямків повторюють також на відстані 1 км від розв'язки. На такий попередній схемі вказують відстань до розв'язки.



• В. Знак напрямку до визначних місць

Цей знак (5.53 «Показчик напрямку», 5.54 «Показчик напрямків») вказує, до яких визначних місць можна дістатися, з'їхавши з дороги. Такими визначними місцями можуть бути пам'ятки, туристичні атракції, важливі інфраструктурні об'єкти (транспорт, туризм, спорт).

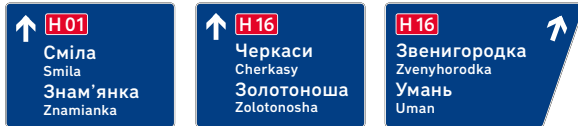
Гранична відстань залежить від значущості об'єкта. За основу можна взяти 20 хв у дорозі.

Його встановлюють на відстані 170–450 м до з'їзду.

Знаки напрямків до визначних місць не комбінують, а встановлюють окремо на відстані 60–100 м один від одного, віддаляючись від перехрестя (на регламентованій відстані встановлюють останній з них).

• С. Знаки напрямків до населених пунктів

Цей знак (5.53 «Показчик напрямку», 5.54 «Показчик напрямків») вказує, до яких населених пунктів можна дістатися дорогою, з'їзд на яку лежить попереду. Його встановлюють на відстані 30–300 м.

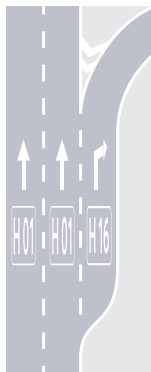


На кільці перед з'їздами не встановлюють знак напрямку вперед.

За можливості, знаки напрямків встановлюють над відповідними смугами, якщо різні смуги дороги відповідають різним напрямкам.

• D. Розмітка з номерами доріг

Якщо для повороту в якомусь з напрямків виділено окрему смугу, кожному зі смуг позначають номером дороги (розмітка 1.23 «Позначення номера та маршруту дороги»), на яку вона виводить (тільки для доріг з індексом **T** і вище). Розмітку наносять у безпосередній близькості до знака напрямків до населених пунктів, а також повторюють перед самим перехрестям.



• Е. Знаки сервісів та екстрених служб

Ці знаки (6.1 «Пункт першої медичної допомоги», 6.7.1–6.7.3 «Автозаправні станції», 6.10 «Пост ДАІ») вказують доступні водієві сервіси та екстрені служби у кожному з напрямків. Якщо якийсь з цих сервісів розташовано ближче ніж 5 км після розв'язки та ближче ніж у напрямку руху, на дорозі встановлюють відповідний знак зі стрілкою та відстанню.



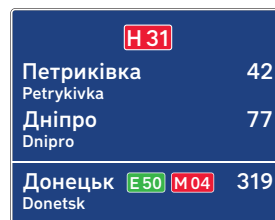
Такі знаки встановлюють через 30–50 м після знака напрямку до населених пунктів.

• F. Розмітка з номером дороги

За 60–100 м після розв'язки (у кожному з напрямків) на дорогах з індексом **T** та вище наносять розмітку з номером дороги на кожній смузі (розмітка 1.23 «Позначення номера та маршруту дороги»).

• G. Знаки підтвердження

Знаки підтвердження (5.59 «Показчик відстаней») вказують, до яких населених пунктів можна дістатись, рухаючись вперед. Їх встановлюють на дорогах з індексом **T**, **P**, **H** та **M** за 400 м після розв'язки поза населеними пунктами та за 50–150 м у населених пунктах.



На дорогах **H** та **M** встановлюють два знаки підтвердження на відстані 60–80 м один від одного (вказують 6 населених пунктів).

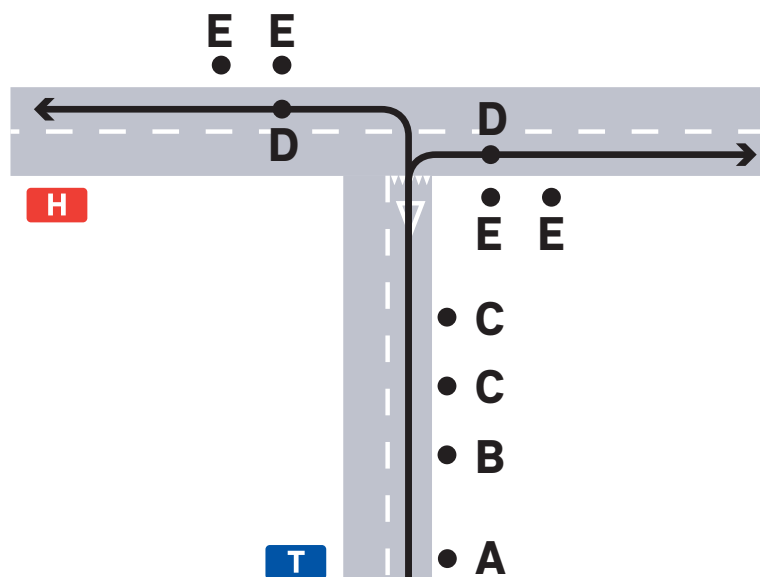
Знаки підтвердження не встановлюють, якщо до наступної ділянки, після якої необхідно встановити знаки підтвердження, менше ніж 2 км. Тобто такий знак (знаки) потрібно встановити після останньої з низки ділянок, які потребують знака підтвердження.

2.5 Роз'їзд

Роз'їзд — це місце, де водій не може продовжувати рухатися прямо, оскільки йому обов'язково потрібно обрати один з напрямків.

В такому місці ми повинні:

- попередньо сформувати уявлення про конфігурацію ділянки та напрямки;
- спрямувати водія перед самою точкою вибору напрямку;
- підтвердити, що водій обрав правильний напрямок.



Ілюстрація 2.9 —
Роз'їзд у місці примикання

• А. Схема напрямків

Схема відображає конфігурацію ділянки і визначає напрямки до населених пунктів. Такий знак встановлюють на відстані 170–450 м до місця примикання.



• В. Знак напрямку до визначних місць

Цей знак (5.53 «Покажчик напрямку», 5.54 «Покажчик напрямків») вказує, до яких визначних місць можна дістатися в кожному з напрямків. Такими визначними місцями можуть бути пам'ятки, туристичні атракції, важливі інфраструктурні об'єкти (транспорт, туризм, спорт).

Гранична відстань залежить від значущості об'єкта. За основу можна взяти 20 хв у дорозі.

Його встановлюють на відстані 170–450 м до місця примикання.

Знаки напрямків до визначних місць не комбінують, а встановлюють окремо на відстані 60–100 м один від одного, віддаляючись від місця примикання (на регламентованій відстані встановлюють останній з них).

Знак встановлюють на відстані 60 м від схеми напрямків. За необхідності, схему напрямків встановлюють далі від місця примикання ніж встановлює таблиця відстаней. Наприклад, у ситуації, коли потрібно встановити декілька знаків напрямків до визначних місць.

• С. Знак напрямку до населених пунктів

Цей знак (5.53 «Покажчик напрямку», 5.54 «Покажчик напрямків») вказує, до яких населених пунктів можна дістатися в кожному з напрямків. Його встановлюють на відстані 30–300 м.

Якщо за двома напрямками водій може дістатися більше ніж до 3-х населених пунктів у сумі, населені пункти розносять на 2 або 3 знаки так, щоб на кожному зі знаків вказувати не більше ніж 3 назви. Знаки розташовують на відстані 40–80 м один від одного.

• D. Розмітка з номером дороги

За 60–100 м після роз'їзду (у кожному з напрямків) на дорогах з індексом **Т** та вище наносять розмітку з номером дороги на кожній смузі (розмітка 1.23 «Позначення номера та маршруту дороги»).

• Е. Знаки підтвердження

Знаки підтвердження (5.59 «Покажчик відстаней») вказують, до яких населених пунктів можна дістатися, рухаючись вперед. Їх встановлюють на дорогах з індексом **Т**, **Р**, **Н** та **М** за 400 м після примикання поза населеними пунктами та за 50–150 м у населених пунктах.

На дорогах **Н** та **М** встановлюють два знаки підтвердження на відстані 60–80 м один від одного (вказують 6 населених пунктів).

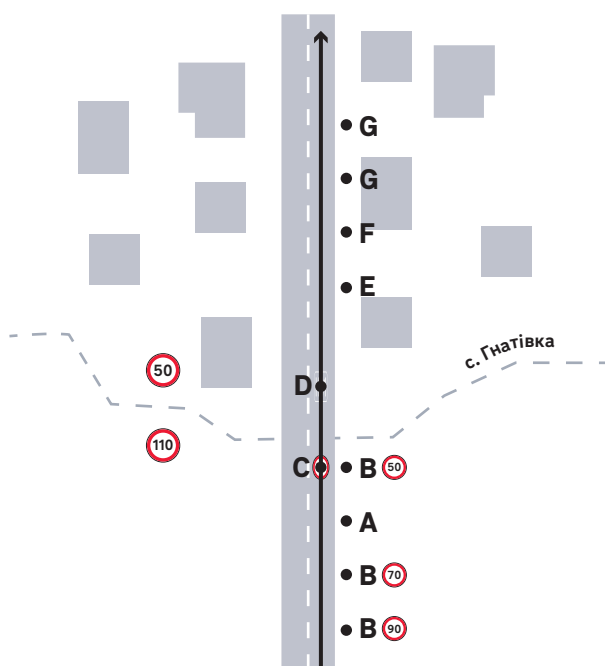
Знаки підтвердження не встановлюють, якщо до наступної ділянки, після якої необхідно встановити знаки підтвердження, менше ніж 2 км. Тобто такий знак (знаки) потрібно встановити після останньої з низки ділянок, які потребують знака підтвердження.

2.6 Початок населеного пункту

В'їзд на ділянку дороги, що проходить у адміністративних межах населеного пункту. Така ділянка дороги може проходити в безпосередній близькості до забудови або ж поодаль від неї. Від цього залежить необхідність у обмеженні швидкісного режиму (і в якому місці необхідно встановити це обмеження).

У такому місці ми повинні:

- дати розуміння, в який населений пункт в'їжджає водій;
- нагадати про обмеження швидкості, які діють на цій ділянці дороги;
- повідомити, чи є в цьому населеному пункті лікарня та поліція, та на якій вони відстані;
- повідомити про визначні місця, що є в цьому населеному пункті;
- підтвердити, що водій все ще рухається тією ж дорогою.

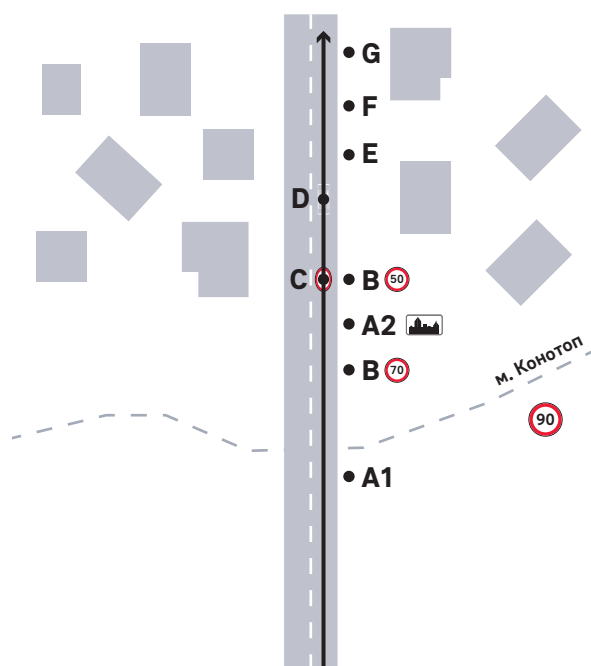


Ілюстрація 2.10 — Початок населеного пункту та безпосередній початок щільної забудови

• А. Назва населеного пункту (біле тло)

Якщо межа населеного пункту збігається з початком забудови, що прилягає до дороги, на в'їзді в населений пункт встановлюють знак 5.45 «Початок населеного пункту» (на білому тлі).

Користь
Koryst



Ілюстрація 2.11 — Початок межі населеного пункту, а щільна забудова починається далі

• А1. Назва населеного пункту (синє тло)

Якщо забудова, що прилягає до дороги, починається далі ніж 500 м від межі населеного пункту, на в'їзді в населений пункт встановлюють знак 5.47 «Початок населеного пункту» (на синьому тлі). На початку забудови, що прилягає до дороги, встановлюють знак 5.63.1 «Початок щільної забудови».

Бранів
Braniv

• А2. Початок щільної забудови

Знак 5.63.1 «Початок щільної забудови» встановлюють у місці, де починається забудова, що прилягає до дороги.



• В. Знаки обмеження швидкості

Разом зі знаком із назвою населеного пункту (5.45 «Початок населеного пункту») або зі знаком 5.63.1 «Початок щільної забудови» водієві потрібно явно нагадати про обмеження швидкості знаком 3.29 «Обмеження максимальної швидкості».

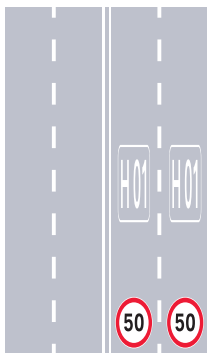
Також водієві потрібно допомогти комфортно і завчасно знизити швидкість перед в'їздом у населений пункт. Для цього встановлюють послідовність знаків, що обмежують максимальну швидкість з кроком 20 км/год і відстанню між знаками в 60 м. Наприклад, якщо на дорозі діє обмеження в 110 км/год, то в'їзду в населений пункт встановлюють знаки 90 км/год, 70 км/год, а на в'їзді в населений пункт — 50 км/год.

• С. Розмітка обмеження швидкості

Знаки обмеження швидкості супроводжують розміткою 1.27.

• D. Розмітка з номером дороги

Після в'їзду в населений пункт водієві потрібно дати розуміння, що він продовжує рухатись тією ж самою дорогою. Для цього наносять розміткою номер дороги через 50 м після знака 5.45 чи 5.47.



• Е. Відстань до лікарні

В'їхавши в населений пункт, водій має зрозуміти, чи може він тут отримати першу медичну допомогу. Для цього через 60 м після знака 5.45 чи 5.47 «Початок населеного пункту» встановлюють знак 6.1 «Пункт першої медичної допомоги». Якщо ж у цьому населеному пункті немає місця надання першої медичної допомоги, знак не встановлюють.



• F. Відстань до поста поліції

Водій має розуміти, чи може він у цьому населеному пункті звернутися до поліції. Для цього разом зі знаком 6.1 встановлюють знак «Пост поліції» (застарілий відповідник — знак 6.10 «Пост ДАІ»), на якому зазначають відстань до найближчого поліцейського відділу або до поста, що розташовується в цьому населеному пункті.



• G. Знаки з відстанями до визначних місць

На в'їзді в населений пункт варто повідомити про визначні місця, які в ньому розташовано, та вказати відстані до них.

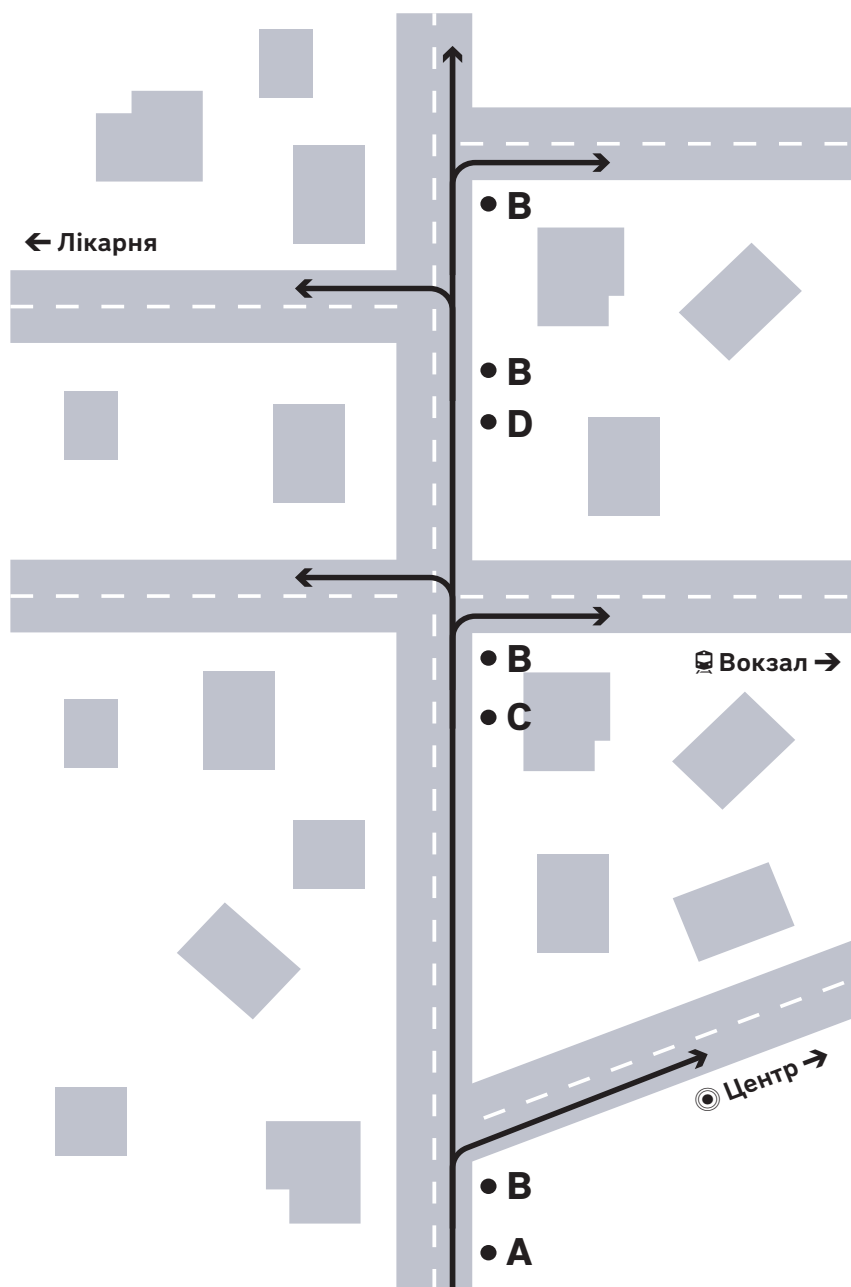
Визначні місця вказують на окремих знаках на відстані 40–60 м один від одного, встановлюють їх за 60 м після в'їзду в населений пункт або ж за 60 м після знаків «Пост поліції» і 6.1 «Пункт першої медичної допомоги».

Якщо в населеному пункті більше ніж 3 визначних місця, обирають 3 найбільш значущі і надають перевагу об'єктам транспортної інфраструктури (аеропорт, залізнична станція, автовокзал тощо).

2.6 Населений пункт

У населеному пункті ми повинні комфортно провести водія транзитом до потрібного виїзду, а також допомогти дістатися потрібного місця в самому населеному пункті.

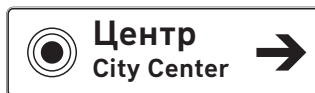
Для цього ми використовуємо ті самі знаки, що були описані вище для з'їздів, роз'їздів, розв'язок і перехресть. А також знаки про райони, вулиці та важливі об'єкти всередині населеного пункту.



Ілюстрація 2.12 — Рух водія у населеному пункті

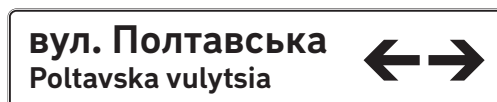
• **А. Знак напрямку до району населеного пункту**

Перед з'їздом на вулицю, що приведе водія в центр населеного пункту, встановлюють знак «Центр» із напрямком. Головні в'їзди в місто позначають чотирма сторонами світу. Такі знаки встановлюють за 30–250 м від з'їзду.



• **В. Знак з'їзду на вулицю**

Перед з'їздом на вулицю зазначають її назву та вказують напрямок з'їзду — в один бік або в обидва боки. Такий знак можна комбінувати зі знаком напрямку до району населеного пункту або до визначного місця.



• **С. Знак напрямку до визначного місця**

Щоб направити водія до потрібного йому місця, перед з'їздами до визначних місць встановлюють відповідні знаки з напрямками. Щоб водій встиг ухвалити рішення про з'їзд і відреагувати, такі знаки встановлюють на відстані 170–350 м, але не далі ніж попередній з'їзд.

• **Д. Знак напрямку до екстреної служби**

Аналогічно до знаків напрямку до визначних місць встановлюють і знаки напрямків до екстрених служб: до відділу або до поста поліції (застарілий відповідник — 6.10 «Пост ДАІ»), місця отримання першої медичної допомоги (6.1 «Пункт першої медичної допомоги»).

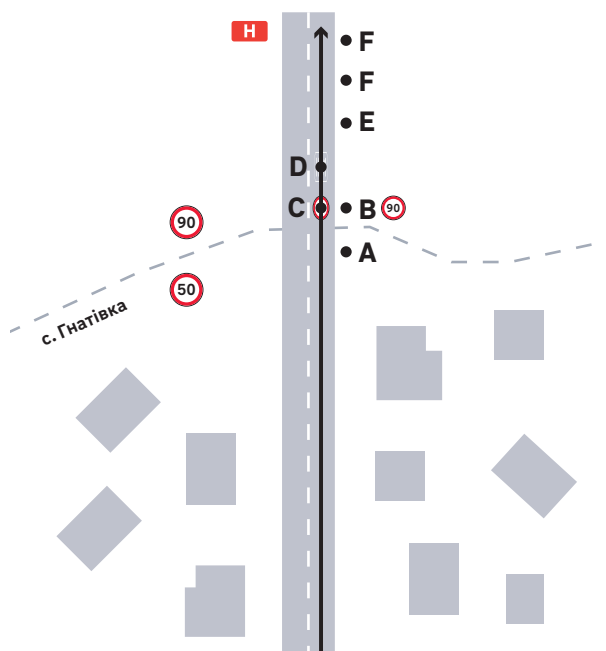


2.7 Кінець населеного пункту

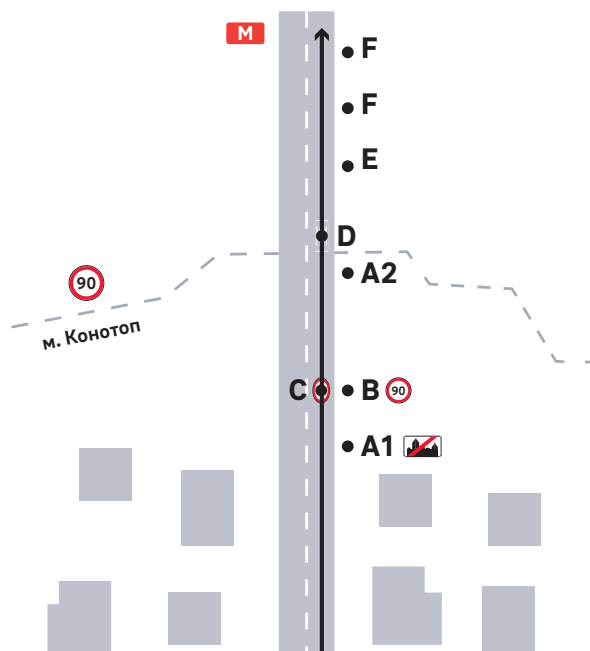
На виїзді з населеного пункту ми повинні:

- дати розуміння, що водій виїхав з району щільної забудови та з населеного пункту;
- нагадати про обмеження швидкості, які діють на цій дорозі;
- підтвердити, якою дорогою рухається водій і в якому напрямку.

Утім, адміністративна межа населеного пункту може бути набагато далі кінця щільної забудови, а це впливає на допустиму швидкість.



Ілюстрація 2.13 — Кінець населеного пункту та безпосередній кінець щільної забудови



Ілюстрація 2.14 — Рознесені кінець щільної забудови та межа населеного пункту

• А. Назва населеного пункту (біле тло)

Якщо на в'їзді в населений пункт цим маршрутом встановлено знак 5.45 «Початок населеного пункту» (на білому тлі), на виїзді встановлюють знак 5.46 «Кінець населеного пункту». У такому випадку виїздом вважають кінець забудови, що прилягає до дороги.



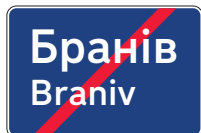
• А1. Кінець забудови

Якщо на в'їзді в населений пункт цим маршрутом встановлено пару знаків 5.47 «Початок населеного пункту» (синє тло) та 5.63.1 «Початок щільної забудови», на виїзді встановлюють зворотню пару: 5.48 «Кінець населеного пункту» (синє тло) та 5.63.2 «Кінець щільної забудови». Знак 5.63.2 встановлюють у тому місці, де фактично закінчується забудова, що прилягає до дороги (або на межі населених пунктів, якщо між забудовою двох сусідніх населених пунктів немає розриву).



• А2. Назва населеного пункту (синє тло)

Знак 5.48 «Кінець населеного пункту» (синє тло) встановлюють на адміністративній межі населеного пункту. Якщо знак 5.63.2 «Кінець щільної забудови» встановлено за адміністративною межею населеного пункту через особливості забудови, знак 5.48 встановлюють разом із 5.63.2 (у місці, де закінчується забудова, що прилягає до дороги).



• В. Знак обмеження швидкості

Після виїзду з населеного пункту водієві потрібно нагадати про обмеження швидкості, яке діє на цій ділянці дороги. Для цього за 50–100 м від знака 5.46 «Кінець населеного пункту» або 5.63.2 «Кінець щільної забудови» встановлюють знак 3.29 «Обмеження мак-

симальної швидкості». Знак не встановлюють, якщо до наступного населеного пункту, в якому діє обмеження 50 км/год, менше ніж 500 м.

• С. Розмітка обмеження швидкості

Знаки обмеження швидкості супроводжують розміткою 1.27.

• D. Розмітка з номером дороги

Після в'їзду в населений пункт водієві потрібно дати розуміння, що він продовжує рухатись тією ж самою дорогою. Для цього наносять розміткою номер дороги через 50 м після знака 5.45 чи 5.47 «Початок населеного пункту».

• Е. Наступна АЗС

Виїжджаючи з населеного пункту, водій має зрозуміти відстань до наступної АЗС на маршруті. Для цього за 100 м після знака 5.46 або 5.48 «Кінець населеного пункту» встановлюють знак 6.7.1 «Автозаправна станція». На цьому знаку вказують відстань до наступної АЗС на цій дорозі, до якої можна дістатися, не змінюючи напрямку руху.

• F. Знаки підтвердження

Знаки підтвердження (5.59 «Покажчик відстаней») вказують, до яких населених пунктів можна дістатись, рухаючись вперед. Їх встановлюють на дорогах з індексом **T**, **P**, **H** та **M** за 400 м після виїзду з населеного пункту.

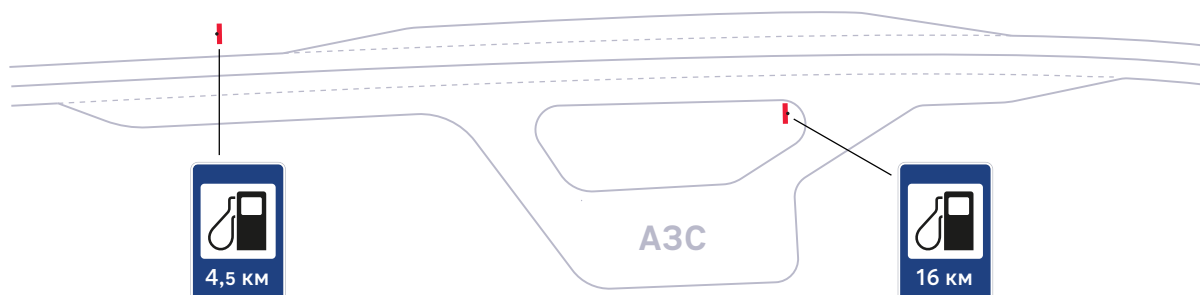
На дорогах **H** та **M** встановлюють два знаки підтвердження на відстані 60–80 м один від одного (вказують 6 населених пунктів).

Знаки підтвердження не встановлюють, якщо до наступної ділянки, після якої необхідно встановити знаки підтвердження, менше ніж 2 км. Тобто такий знак (знаки) потрібно встановити після останньої з низки ділянок, які потребують знака підтвердження.

2.8 АЗС

• А. Наступна АЗС

Водій має розуміти, чи зможе він дістатися наступної АЗС, якщо пропустить поточну. Для цього одразу після АЗС встановлюють знак 6.7.1 «Автозаправна станція». На цьому знаку вказують відстань до наступної АЗС на цій дорозі, до якої можна дістатися, не змінюючи напрямку руху.



Ілюстрація 2.15 — Розміщення знаків АЗС: 16 км до наступної АЗС в один бік та 4,5 км в інший

Розділ 3.

Розміщення знаків

3.1 Відстань від знака до об'єкта

3.1.1 Прості знаки напрямків. Для того, щоби водій встиг відреагувати на знак, ухвалити рішення щодо подальших дій та комфортно і безпечно зробив відповідний маневр, обираючи відстань для встановлення знака ми враховуємо декілька показників: обмеження швидкості на ділянці дороги, де потрібно встановити знак, та характер маневру.

До простих знаків напрямків (5.54 «Показчик напрямків») ми відносимо:

- знаки напрямків до населених пунктів (5.52 «Попередній показчик напрямку», 5.53 «Показчик напрямку», 5.54 «Показчик напрямків»);
- знаки напрямків до вулиць (5.53 «Показчик напрямку»);
- знак напрямку до центру або районів населеного пункту (5.53 «Показчик напрямку»).

Інформація, яку відображають такі знаки, потребує менше часу на її засвоєння та ухвалення відповідного рішення водієм щодо подальших дій.

Таблиця 3.1 — Відстань для встановлення простих знаків напрямків

Обмеження швидкості	Відстань від знака до місця реакції, м			Відстань між знаками, м
	Потребує зупинки	Потребує суттєвого зменшення швидкості	Не потребує суттєвого зменшення швидкості	
50 км/год	50–80	35–60	30–45	40
90 км/год	140–180	90–120	60–80	60
110 км/год	220–250	150–180	100–120	80
130 км/год	270–300	220–250	150–180	100

Місцем реакції ми вважаємо точку, де водієві потрібно розпочати маневр. Якщо на дорозі є окрема смуга для гальмування, ми вважаємо її початок місцем реакції у відповідному напрямку.

Зазначені в таблиці відстані є бажаними. Проте знаки потрібно встановлювати так, щоби вони не плутали водія — не спрямовували до некоректного з'їзду.

Перед перехрестям, в залежності від напрямку руху, водій може рухатися з тією ж самою швидкістю (прямо) або повинен зупинитися (поворот наліво). В такому випадку, обираючи відстань, варто орієнтуватися на найскладніший маневр.

- 3.1.2 Складні знаки напрямків. До таких знаків ми відносимо:
- схематичні знаки напрямків (5.51 «Попередній показник напрямків»);
 - знаки напрямків до визначних місць (5.53 «Показник напрямку»).

Щоби засвоїти відображену на таких знаках інформацію та ухвалити відповідні рішення, водієві потрібно більше часу.

Таблиця 3.2 — Відстань для встановлення складних знаків напрямків

Обмеження швидкості	Відстань від знака до місця реакції, м
50 км/год	170
90 км/год	300
110 км/год	370
130 км/год	450

3.2 Розміщення знаків відносно дороги

- 3.2.1 Обираючи місця для розташування знака, потрібно брати до уваги особливості конкретної ділянки дороги. Найважливішими характеристиками є:
- обмеження швидкості;
 - кількість смуг.

- 3.2.2 Залежно від ситуації обирають конструкції, що дозволяють розташувати знак збоку від проїзної частини або ж над проїзною частиною.
- Знаки збоку від проїзної частини дешевші за знаки над проїзною частиною. Така конструкція може включати одну або декілька вертикальних опор.



Ілюстрація 3.1 — Приклад наземного розташування знака

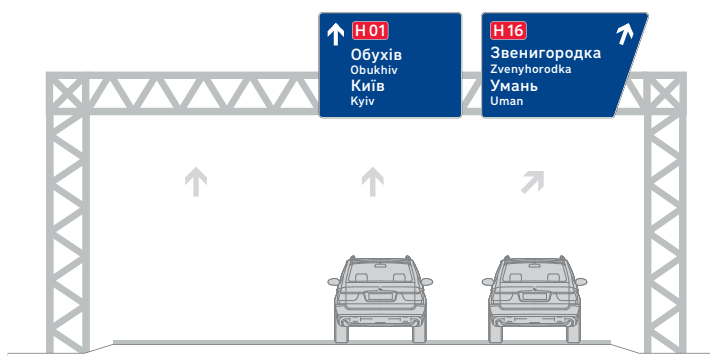
Якщо можливості встановити знак зліва немає (наприклад, бракує ширини роздільної смуги), його розміщують над проїзною частиною або ж збільшують на один крок розмір тексту на знаку справа від проїзної частини (менш прийнятний варіант).

3.2.3 Знаки над проїзною частиною встановлюють на П- та Г-подібних конструкціях (ілюстрації 3.2 та 3.3).

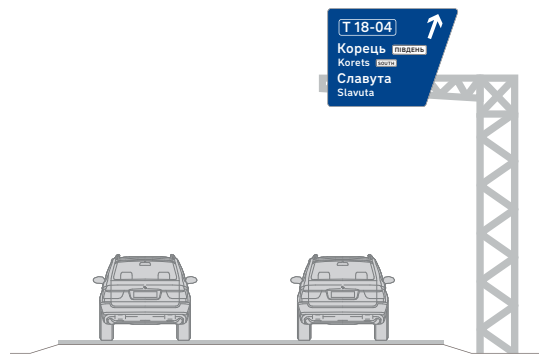
Їхнє використання може бути доцільним за певних умов:

- майже повна завантаженість проїзної частини;
- складна конфігурація перехрестя чи розв'язки;
- три та більше смуг руху в одному напрямку;
- обмежений огляд за відстанню чи кутом зору;
- лівий з'їзд з дороги;
- обмеження швидкості — 130 км/год;
- недостатньо місця для встановлення наземних знаків;
- на цій дорозі вже встановлено знаки над проїзною частиною в певних ситуаціях.

Що більше з цих умов виконується одночасно, то доцільніше використовувати П- або Г-подібну конструкцію. Проте рішення потрібно ухвалювати, аналізуючи доцільність на конкретній ділянці дороги.

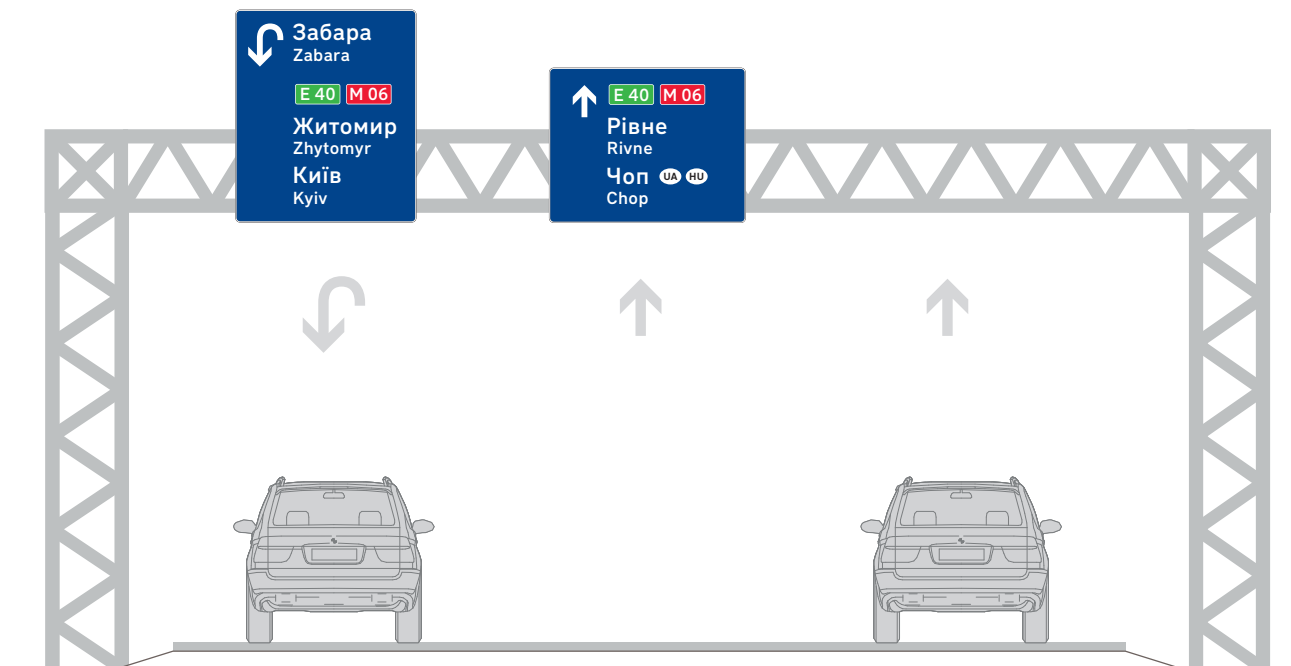


Ілюстрація 3.2 — Приклад П-подібної опори (ферми)



Ілюстрація 3.3 — Приклад Г-подібної опори (консолі)

3.2.4 Якщо знак стосується конкретної смуги, а не до всіх смуг в одному напрямку одночасно, його варто розмістити над відповідною смугою (малюнок 3.4)



Ілюстрація 3.4 — Розташування знаку розвороту над смугою розвороту

Розділ 4.

Побудова знаків та їхніх елементів

4.1 Модуль

4.1.1 Модуль (x) — штучний коефіцієнт, що дорівнює ширині штриха літери. Розмір усіх елементів будується залежно від величини модуля, а сам модуль залежить від швидкості на ділянці: це дозволяє зберігати однакові пропорції елементів, навіть коли розміри знаків у населеному пункті менші за розмір на дорозі.

Розмір літер — така ж похідна від загального модуля (ширини штриха). Пропорції шрифту розроблені таким чином, щоб висота рядкової літери основного напису (українського) дорівнювала $4x$. Розмір рядкової літери другорядного напису (транслітерації або перекладу) відрізняється на один модуль — $3x$, що дозволяє створити достатній контраст до основного напису, але лишати текст читабельним.

4.1.2 Розмір модулів залежить від швидкісного режиму: що більша швидкість, то більший модуль. Значення модулів для рядкових літер (xh) та для великих/прописних (Ch) літер наведені в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 — Розміри модулів для різних типів доріг

Швидкість руху	Розташування знака							
	Збоку від дороги				Над дорогою			
	Модуль (x), мм	Рядкова літера (xh), мм	Велика літера (Ch), мм	Розмір шрифту, pt	Модуль (x), мм	Рядкова літера (xh), мм	Велика літера (Ch), мм	Розмір шрифту, pt
50 км/год	30	120	168	67,5	40	160	224	90
90 км/год	40	160	224	90	50	200	280	112,5
110 км/год	60	240	336	135	70	280	392	157,5
130 км/год	80	320	448	180	90	360	504	202,5



Ілюстрація 4.1 — Рядкова літера (xh), велика/прописна літера (Ch) та кегельний майданчик (pt)

4.2 Загальні принципи дизайну знаків

4.2.1 Принцип близькості — об'єкти, розташовані поруч, сприймаються зв'язаними за сенсом між собою.

Правило внутрішнього і зовнішнього — окремий випадок теорії близькості. Типографічний об'єкт будь-якого рівня складається з інших об'єктів: літери зі штрихів, слова з літер, рядки зі слів, абзаци з рядків. І для того щоб об'єкт мав самостійне значення, тобто щоб літера, слово, рядок та абзац відділились від сусідніх, його внутрішні відстані мають бути меншими за зовнішні.

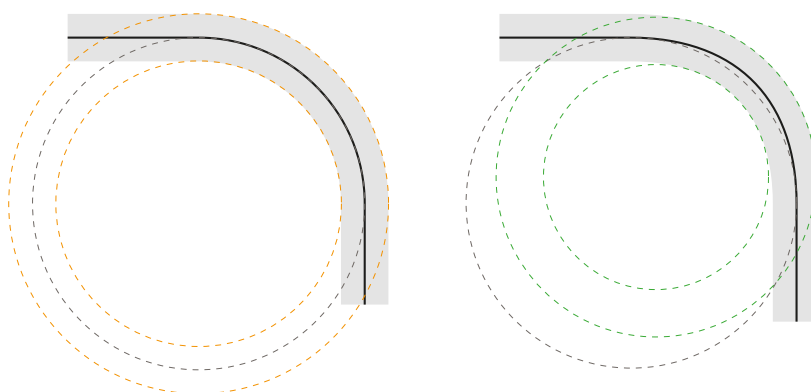
4.2.2 Виділення пріоритетів. Дизайн — це спосіб керування увагою водія, особливо в умовах малого часу сприйняття знака в різних умовах видимості. Тому в дизайні потрібно виділяти пріоритети і таким чином спрощувати сприйняття знаків.

4.2.3 Залежність розміру знаків від інформації на них. Розміри знаків підлаштовуються під інформацію на знаку, а не навпаки, оскільки розмір тексту та інформації розраховано для найкращої зчитуваності на швидкості.

4.2.4 Лінія читання. Окрім модульної сітки для кращої естетики і покращення сприйняття, створюємо лінію читання «Назва—Відстань—Напрямок». Об'єкти на одній лінії простіше співвідносити між собою.



4.2.5 Заокруглення. Замість стандартного механічного заокруглення, в основі якого лежить еліпс, потрібно використовувати криву, в основі якої лежить супереліпс (крива Ламе), що дає більш плавний та природний згин кривої.



4.3 Шрифт

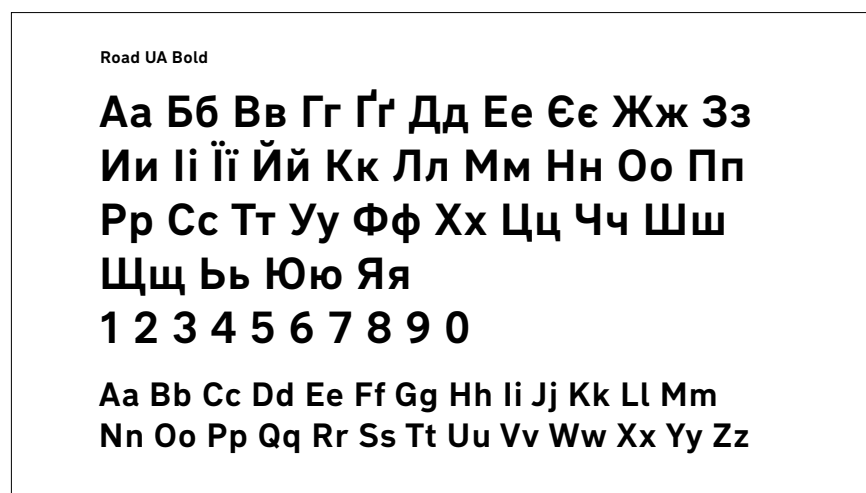
4.3.1 Для всіх написів використовується шрифт Road UA (див. [Додаток А](#)).

Для знаків використовуються два основних накреслення (ілюстрація 4.4):

- Medium (середній) — для написів на темному (синьому, зеленому, червоному) тлі;
- Bold (жирний) — для написів на білому та жовтому тлі.



Завантажити шрифт:
<https://github.com/agentyzmin/Road-UA-Font>



Ілюстрація 4.4 — Літери шрифту Road UA в накресленнях medium та bold

4.3.2 Для всіх написів використовуємо написання Title case (ілюстрація 4.5) — великі літери використовують для початку повідомлення та початку кожного слова у власних назвах, інші літери рядкові.

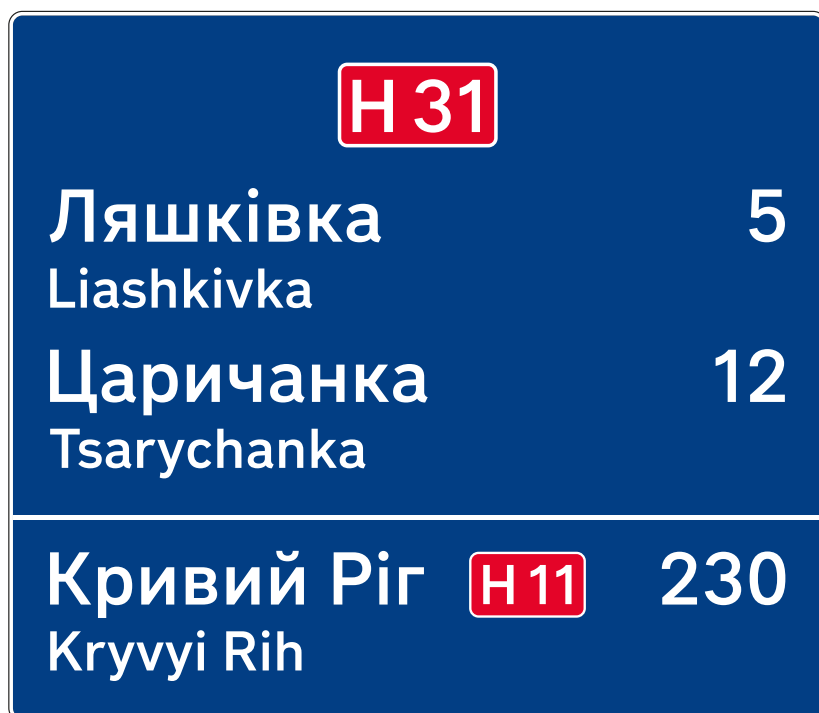
Кривий Ріг
Kryvyi Rih

Ілюстрація 4.5 — Написання Title case

4.3.3 Крім літер у шрифті присутні піктограми кодів країн та піктограми, які доступні у разі застосування лігатур (opentype feature) або як окремі символи (див. [пункт А.3](#)).

4.4 Мови

- 4.4.1 Основна мова знаків — українська. Додатково до української використовується:
- транслітерація — для власних назв, коли треба передати точне звучання назви латинськими літерами (назви топонімів — назви населених пунктів, річок, вулиць тощо);
 - переклад англійською — для інформаційних повідомлень, коли треба передати осмислений зміст.
- 4.4.2 Завжди використовуються два написи один під одним: спочатку українська, потім трансліт/переклад. Це дозволяє зробити інформацію передбачуваною: водій завжди очікуватиме побачити необхідні написи і зможе швидше їх розпізнавати (ілюстрація 4.6).



Ілюстрація 4.6 — Розташування написів один під одним

- 4.4.3 Не можна розділяти українські і транслітеровані/перекладені написи на різні знаки, це руйнує передбачуваність зчитування (ілюстрація 4.7).



Ілюстрація 4.7 — Неправильне розташування написів різною абеткою

- 4.4.4 Для транслітерованих назв використовується модифікована паспортна транслітерація КМУ 2010. Від офіційної паспортної транслітерації вона відрізняється спрощеною літерою «щ» — «sch», а також усуненим дублюванням у «ііе», «ііа», «zhg», «ts», а «ьо» транслітерується як «іо» (таблиця 4.2).

Таблиця 4.2 — Розміри модулів для різних типів доріг

А	a	Й	i, y *	Ц	ts
Б	b	К	k	Ч	ch
В	v	Л	l	Ш	sh
Г	h, gh **	М	m	Щ	sch
Ґ	g	Н	n	Ь	не транслітерується
Д	d	О	o	Ю	iu, yu *
Е	e	П	p	Я	ia, ya *
Є	ie, ye *	Р	r	'	не транслітерується
Ж	zh	С	s	Іє, іє	le, ie
З	z	Т	t	Ія, ія	ia
И	y	У	u	Зг, зг	Zgh, zgh
І	i	Ф	f	ьо	io
Ї	i, yi *	Х	kh	Тц, тц	Ts, ts

* Другий варіант вживається на початку слова.

** Після літери «з» вживається «gh». В інших випадках — «h».

- 4.4.5 Типи вулиць українською мовою скорочуються, у трансліті транслітеруються разом з назвою відповідно до таблиці 4.3.

Таблиця 4.3 — Скорочення й транслітерація типів вулиць

Тип вулиці	Скорочення	Трансліт
вулиця	вул.	vulytsia
проспект	просп.	prospekt
узвіз	уз.	uzviz
провулок	пров.	provulok
шосе	ш.	shose
алея	алея	aleia
набережна	наб.	naberezhna
площа	пл.	ploscha
майдан	майдан	maidan
бульвар	бульв., бул.	bulvar
проїзд	пр.	proizd
дорога	дор.	doroha
тупик	туп.	tupyk
лінія	лінія	linia

Інструмент для транслітерації — translit.a3.kyiv.ua

Таблиця 4.4 — Скорочення назв водойм

Слова		Скорочення	
Українською	Переклад	Українською	Переклад
річка	river	р.	riv.
озеро	lake	оз.	не скорочують
канал	canal	кан.	не скорочують
протока	strait	пр-ка	не скорочують
затока	bay	з-ка	не скорочують
ставок	pond	став.	не скорочують
водосховище	reservoir	вдсх	rsvr.

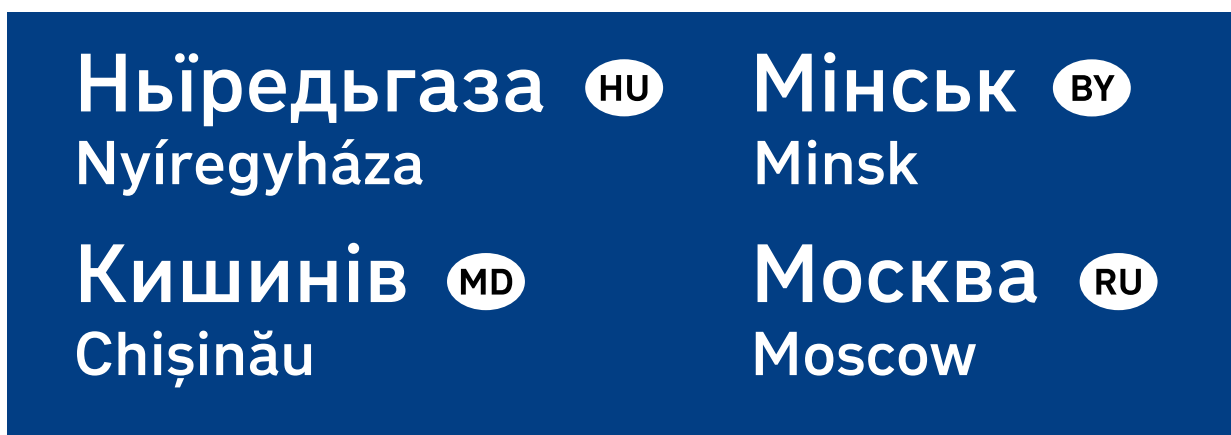
Таблиця 4.5 — Інші скорочення

Слова		Скорочення	
Українською	Переклад	Українською	Переклад
Аеропорт	Airport	аерп	не скорочують
Година	Hour	год	h
Головний	Main	голов.	m.
Гора	Mount	г.	mt.
Долина	Valley	дол.	val.
Залізничний	Railway	залізн.	не скорочують
Завод	Factory	з-д	не скорочують
Імені	—	ім.	—
Інститут	Institute	ін-т	не скорочують
Кілометрів за годину	Kilometers per hour	км/год	km/h
Комбінат	Factory	к-т	—
Магазин	Shop	маг.	не скорочують
Метр	Meter	м	m
Хвилина	Minute	хв	min
Морський	Maritime	мор.	—
Музей	Museum	муз.	не скорочують
Область	Oblast	обл.	не скорочують
Об'єднана територіальна громада	ОТГ	United Territorial Community	не скорочують
Острів	Isle	о-в	не скорочують
Перевал	Pass	пер.	не скорочують
Поштове відділення	Post Office	п.в.	Post
Пристань	Pier	прист.	не скорочують
Район	Raion	р-н	не скорочують

Слова «місто» «село», «хутір» тощо та їх скорочення на знаках біля назви населеного пункту не пишуть.

Слова		Скорочення	
Українською	Переклад	Українською	Переклад
Санаторій	Sanatorium	сан.	не скорочують
Сільсько-господарський	Agricultural	с.-г.	—
Станція	Station	ст.	st.
Тонна	Ton	т	t
Фабрика	Factory	ф-ка	не скорочують
Центр міста	City Center	центр	не скорочують

4.4.6 Закордонні латинські назви відтворюються українською, поруч з назвою вказується код країни, другим рядком висотою 3x — мовою оригіналу. Закордонні кириличні назви перекладаються (наприклад, Москва — Moscow).



Ілюстрація 4.8 — Приклади написання закордонних назв мовами оригіналу

4.5 Розміри текстів

4.5.1 Оскільки всі написи набрані переважно рядковими літерами, то розміри текстів розраховуються для висоти рядкової літери x_h . Розмір рядкової літери:

- українських написів — $4x$;
- транслітерації/перекладу — $3x$ (75% від українських написів).

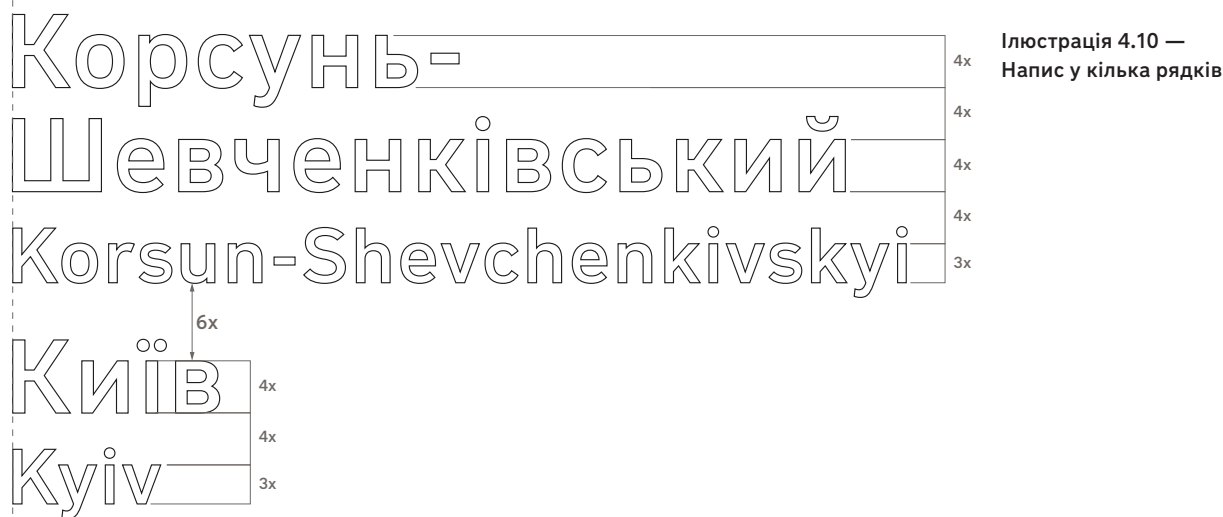
4.5.2 Розмір великої літери — $1,4 * x_h$ (висоти рядкової).



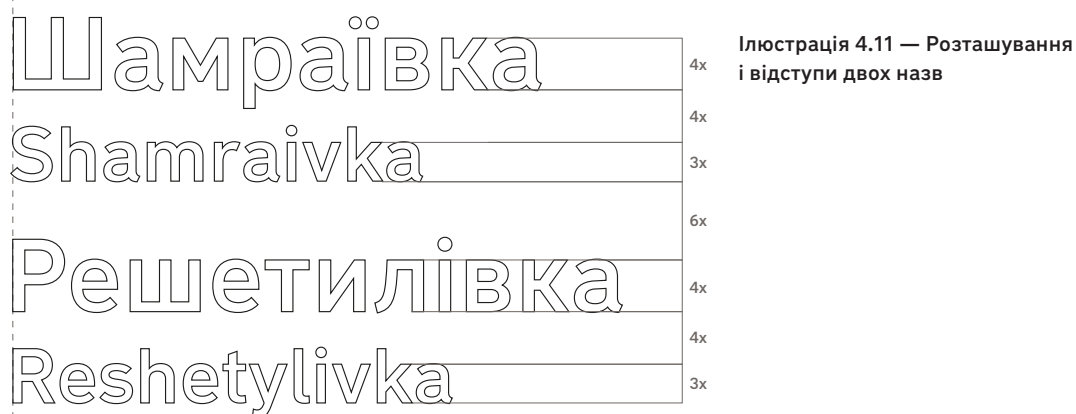
Ілюстрація 4.9 — Розмір літер

4.5.3 Трекінг (відстань між літерами) в усіх написах на 10% більше стандартного.

4.5.4 Довгі назви переносяться на кілька рядків (ілюстрація 4.9). Відстань між лініями тексту — розмір малої літери (для українських написів 4х, для англійських — 3х).



4.5.5 Між блоками населених пунктів відстань 6х (малюнки 4.11 та 4.12).



4.6 Кольори

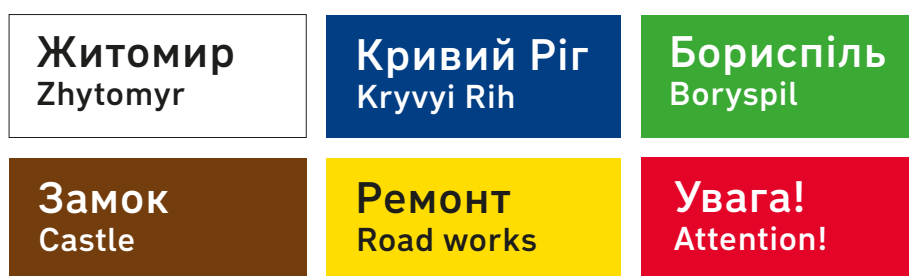
4.6.1 В основі всіх дорожніх знаків застосовують вісім кольорів: Білий, Чорний, Синій, Зелений, Коричневий, Жовтий, Червоний, Помаранчевий.



Ілюстрація 4.13 —
Кольори

4.6.2 Використання на знаках для:

- міських доріг та вулиць — біле тло, чорний текст;
- інших доріг загального користування — синє тло, білий текст;
- доріг загального користування категорії 1а (автомагістралі) — зелене тло, білий текст;
- туристичних об'єктів — коричневе тло, білий текст;
- тимчасових інформаційних повідомлень, для ремонту — жовте тло, чорний текст;
- особливо важливих повідомлень — червоне тло, білий текст.



Ілюстрація 4.14 —
Кольори тексту і тла

4.7 Облямівка

4.7.1 Можливі два види облямівки:

- Біла для знаків з темним тлом (синіх, зелених, червоних, коричневих);
- Додаткова чорна з відступом від краю для знаків зі світлим тлом (білих та жовтих).



Ілюстрація 4.15 —
Кольори облямівки
знаків

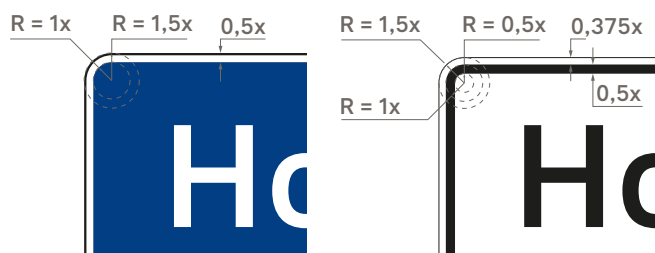
4.8 Радіус заокруглення кутів знака

4.8.1 Для знаків з темним тлом:

- Радіус заокруглення: зовнішній — $R = 1,5x$, внутрішній (до облямівки) — $R = 1x$.
- Товщина — $0,5x$.

4.8.2 Для знаків зі світлим тлом:

- Радіус заокруглення: зовнішній — $R = 1,5x$, внутрішній — $R = 1x$.
- Товщина чорної лінії — $0,5x$, відстань від лінії до облямівки — $0,375x$.



Ілюстрація 4.16 — Радіус заокруглення кутів та розміри облямівки на знаках з темним та світлим тлом

4.9 Відстані

4.9.1 Відстані до об'єктів (кілометри) округлюються до:

- значень, кратних 1 км, за відстані понад 1 км;
- значень, кратних 0,1 км, за відстані меншої 1 км.

4.9.2 Кілометри розміщуються на рівні українського напису, утворивши лінію читання, на відстані не менше ніж 8х. Розмір номеру відстані такий самий, як для українських написів.



Ілюстрація 4.17 — Розміри та розташування кілометрів

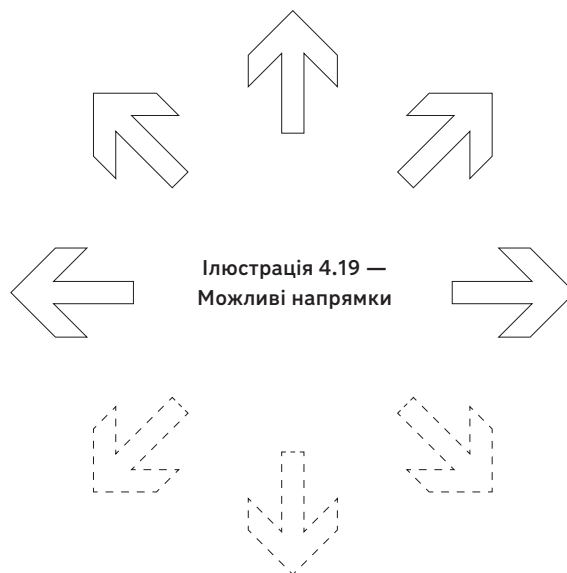
4.9.3 Кілометри для кількох DESTИНАЦІЙ вирівнюються за правою стороною (ілюстрація 4.18).



Ілюстрація 4.18 — Вирівнювання кілометрів

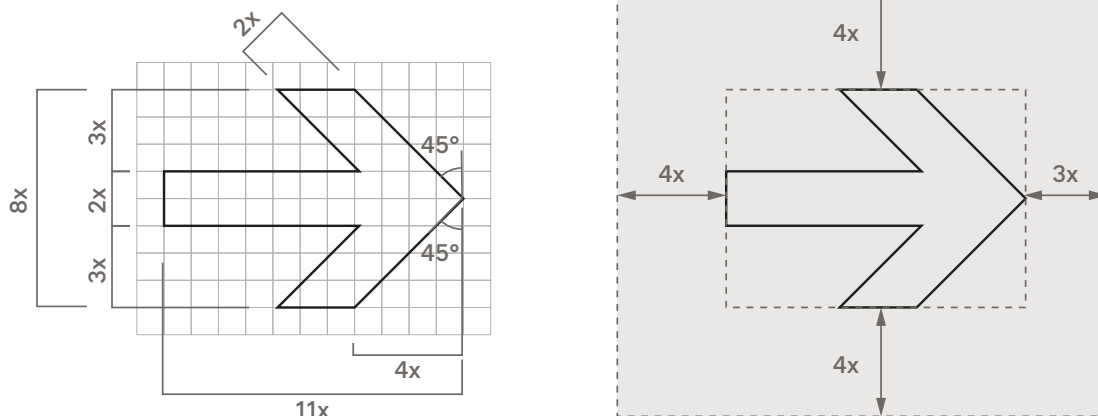
4.10 Стрілки

4.10.1 Можливі напрямки на вказівниках: ліворуч, прямо і ліворуч, прямо, прямо і праворуч, праворуч. Стрілки вниз не використовуються, адже позначають напрямки «прямо».



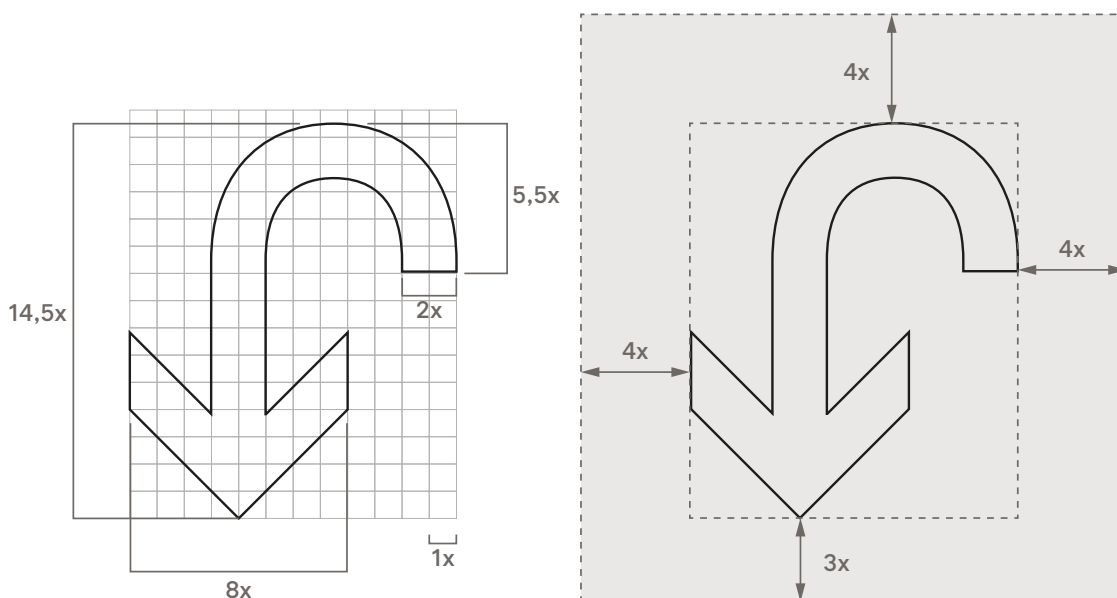
Ілюстрація 4.19 —
Можливі напрямки

4.10.2 Стрілка складається з шеврону з кутом 90° та ніжки, що в 2 рази довша за шеврон (ілюстрація 4.20).



Ілюстрація 4.20 — Будова стрілки

4.10.3 Розворот позначається оберненою стрілкою (ілюстрація 4.21).



Ілюстрація 4.21 — Будова стрілки розвороту

4.11 Номери доріг

4.11.1 Написання номерів для доріг **E**, **M**, **H** та **P** через пробіл без дефісів, для доріг **T** через пробіл два набори по дві цифри, розділені коротким тире (ілюстрація 4.22). Номери для доріг **O** та **C** не вказуються, оскільки вони занадто складні та довгі.

4.11.2 Кольори, які відповідають кожному типу дороги:

E 40 Європейський маршрут — зелений;

M 03 Міжнародна дорога — червоний;

H 01 Національна — червоний;

P 16 Регіональна — синій;

T 14-02 Територіальна — синій.



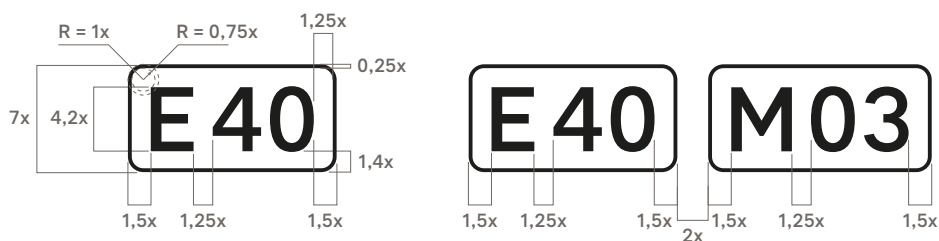
Ілюстрація 4.22 — Вигляд номерів доріг

4.11.3 Навколо кольорового тла номерів присутня рамка білого кольору (розміри на ілюстраціях 4.23 та 4.24).

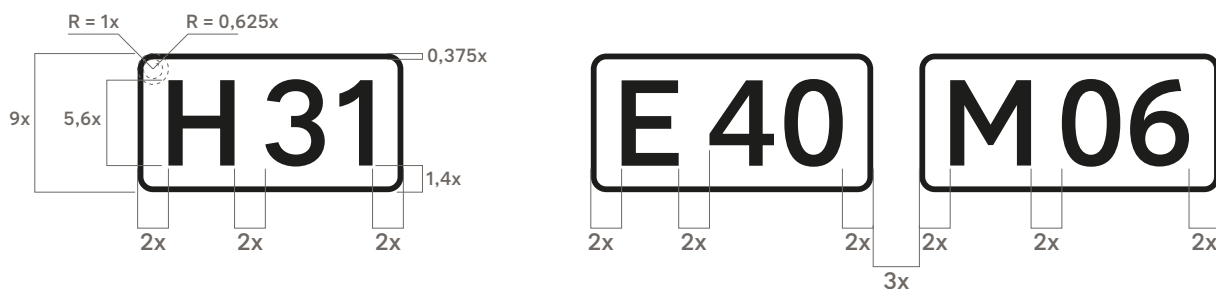
4.11.4 Існують два розміри номерів:

- великий, заввишки $9x$, розміщується зверху на знаках підтвердження та вказівниках;
- малий, заввишки $7x$, розміщується біля назви населеного пункту.

Номери можуть комбінуватись, якщо ділянкою проходять кілька маршрутів: наприклад, коли дорога **M** є частиною європейських маршрутів **E**. Між номерами відстань: для великих номерів — $3x$, для малих номерів — $2x$.



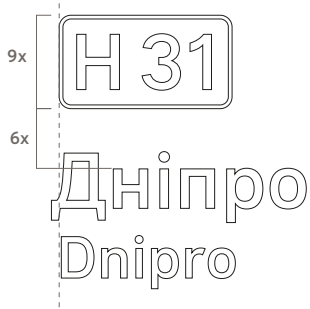
Ілюстрація 4.23 — Будова малого номеру і відстань між номерами



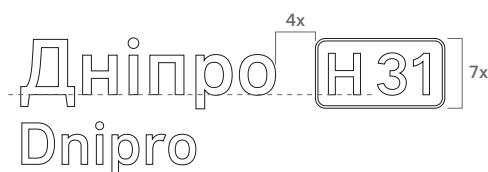
Ілюстрація 4.24 — Будова великого номеру і відстань між номерами

4.11.5 Розміщення номеру. Для одного населеного пункту номер розміщується:

- над назвою, якщо населений пункт один на всьому знаку; розмір номеру великий 9х (ілюстрація 4.25);
- після назви, якщо до населеного пункту потрібно з'їхати з дороги (ілюстрація 4.26).



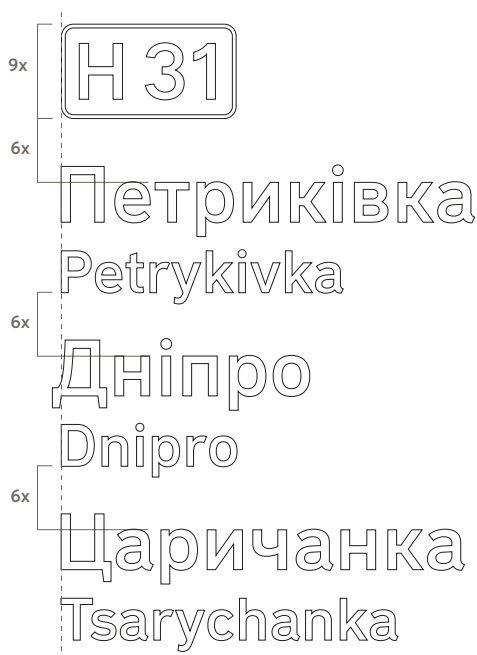
Ілюстрація 4.25 — Великий номер над назвою



Ілюстрація 4.26 — Малий номер після назви

Для кількох населених пунктів:

- якщо вони на одному маршруті — ставимо спільний номер, винесений вгору, над усіма назвами, розмір номеру великий 9х (ілюстрація 4.27);
- якщо вони на різних маршрутах — номер ліворуч або праворуч від назви.

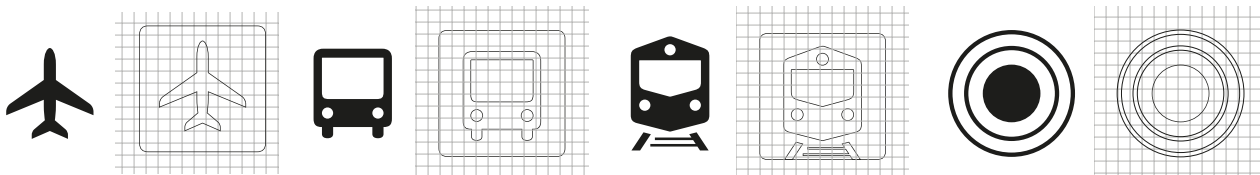


Ілюстрація 4.27 — Великий розмір над всіма назвами

4.12 Піктограми

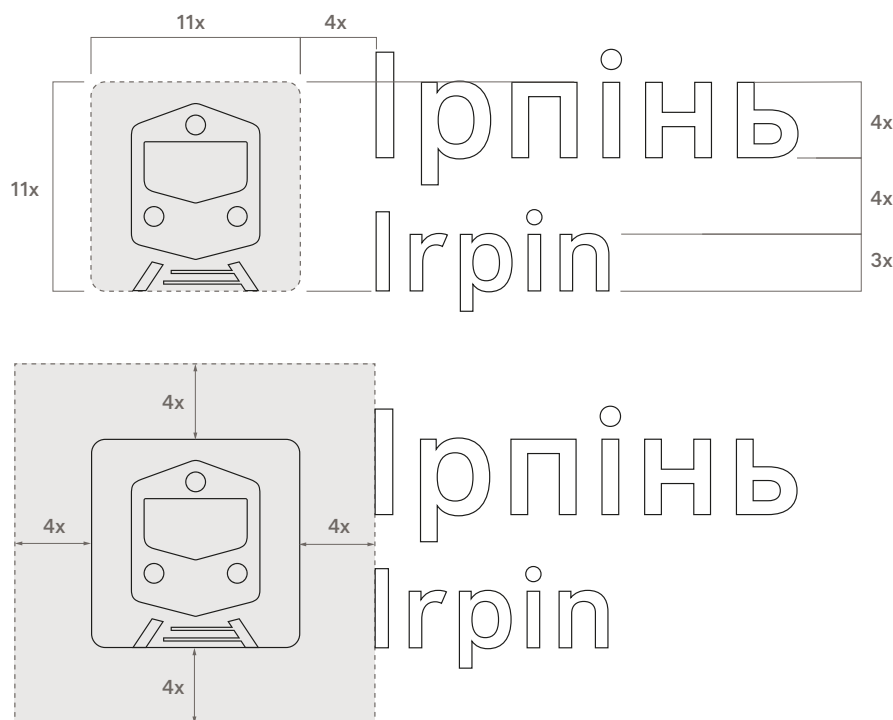
4.12.1 Для позначення окремих об'єктів інфраструктури використовуються піктограми:

- Аеропорт (літак);
- Автовокзал (автобус);
- Залізничний вокзал (потяг);
- Центр;
- Піктограми з інших дорожніх знаків.



Ілюстрація 4.28 — Піктограми аеропорту, автовокзалу, залізничного вокзалу та центру

4.12.2 Піктограма висотою 11х розташовується ліворуч від написів на відстані 4х від тексту (ілюстрація 4.29). На темному тлі додається біла облямівка — квадрат зі стороною 11х (ілюстрація 4.30).

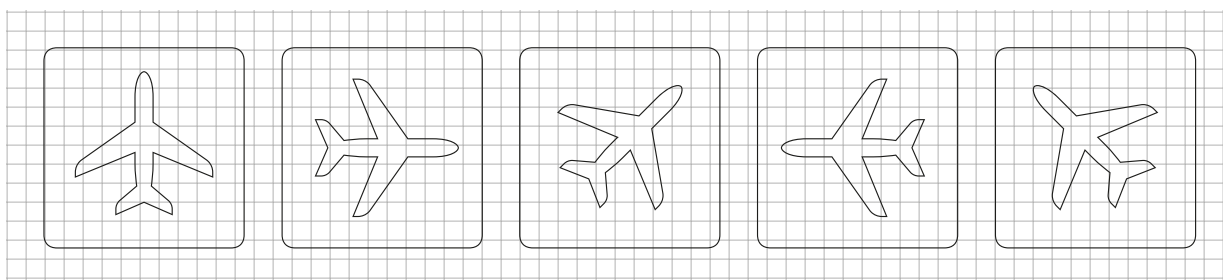
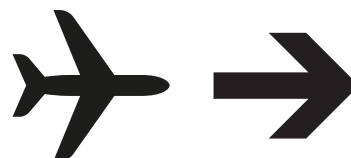


Ілюстрація 4.29 — Розмір та розташування піктограми без облямівки для знаків зі світлом тлом (зверху) та з облямівкою для знаків із темним тлом (знизу)

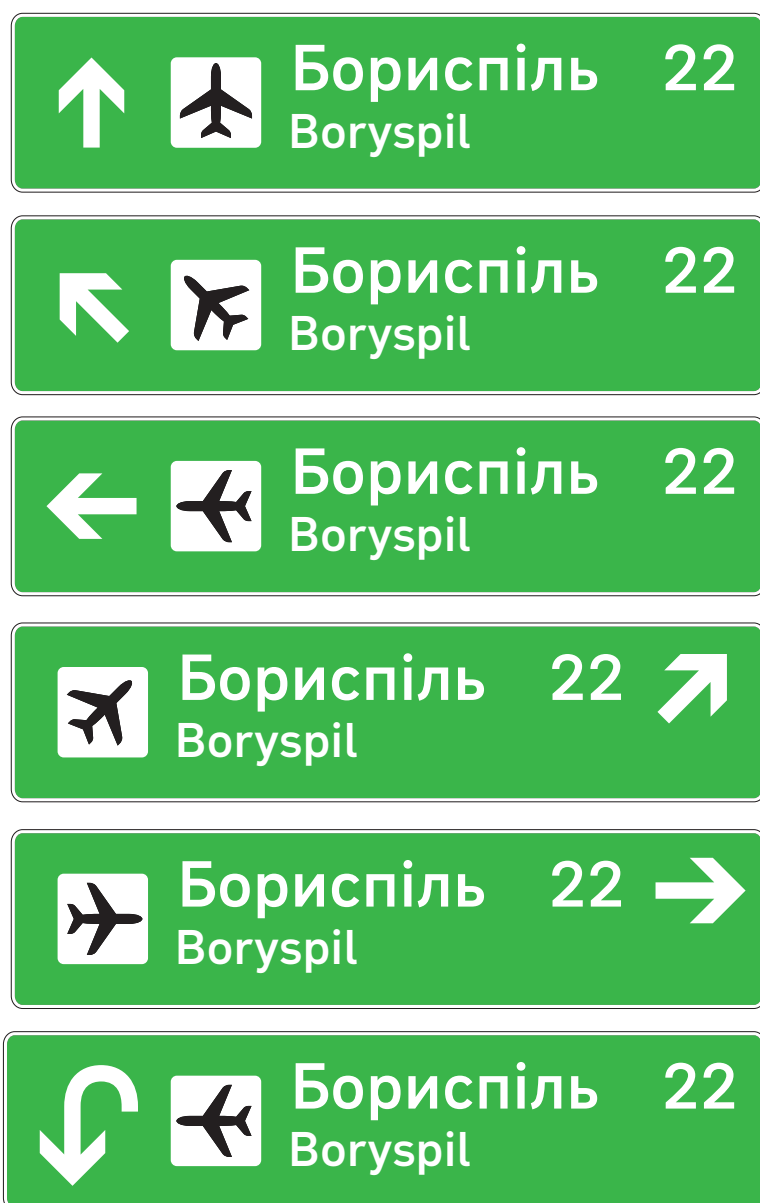


Ілюстрація 4.30 — Піктограма з облямівкою (для знаків з темним тлом)

4.12.3 Піктограми, які нагадують стрілки і можуть бути з ними сплутані (наприклад, позначка аеропорту), потрібно обертати разом зі стрілкою. У разі використанні стрілки для розвороту символ літака має бути спрямований ліворуч і не повинен спрямовуватись вниз (ілюстрації 4.31 та 4.32).



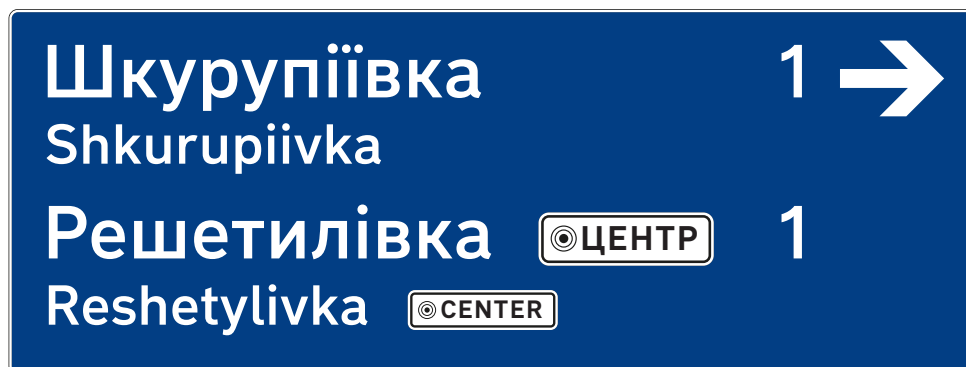
Ілюстрація 4.31 — Варіанти орієнтації піктограми аеропорту



Ілюстрація 4.32 — Приклади знаків напрямку до аеропорту

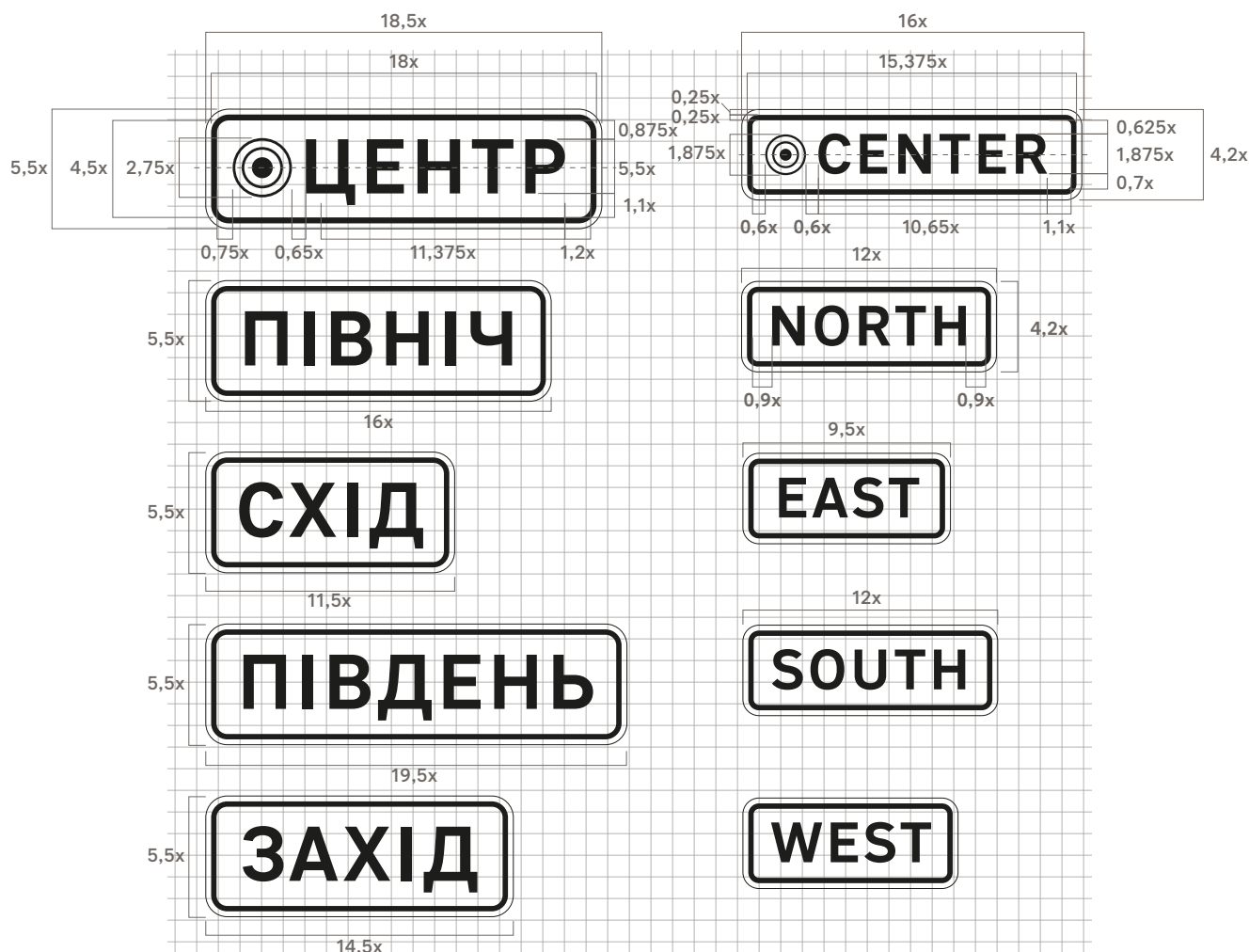
4.13 Райони та центр

- 4.13.1 Коли можливі кілька різних в'їздів у населений пункт, варто вказувати додатковий орієнтир: в яку частину населеного пункту веде дорога.
- Вказується назва району населеного пункту, якщо в місті є визначені назви районів: наприклад, Оболонь;
 - Якщо таких районів немає, то варто використовувати географічне розташування (сторони світу) — схід, захід, північ, південь;
 - Окремо варто позначати напрямок до центру населеного пункту, додаючи піктограму центру.



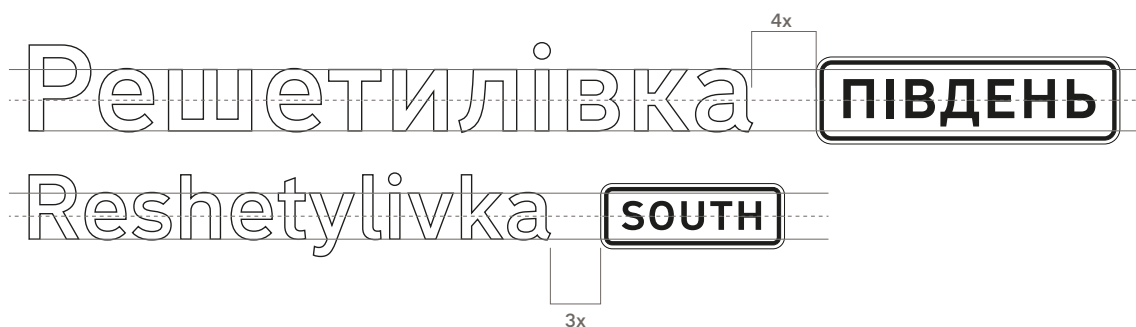
Ілюстрація 4.33 — Вигляд знака з позначкою району

- 4.13.2 Район розташовується на білому тлі з чорною облямівкою. Текст набирається всіма заголовними літерами (ілюстрація 4.34).



Ілюстрація 4.34 — Будова позначок районів

- 4.13.3 Українська назва та трансліт або англійський переклад для географічного розташування (частин світу) вказуються окремо. Українська позначка розташовується після назви на відстані $4x$, трансліт/англійська — на відстані $3x$.



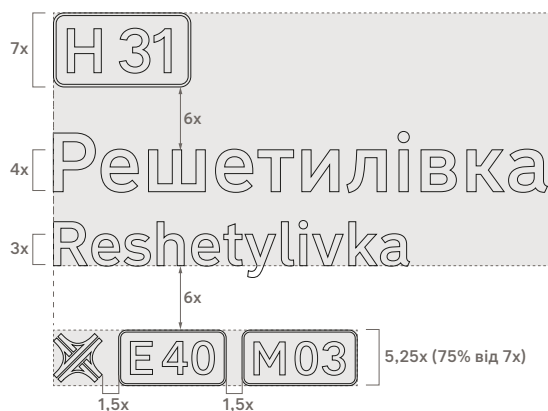
Ілюстрація 4.35 — Розташування позначок районів

4.14 Перетин доріг

- 4.14.1 Якщо дестинація розташована в місці перетину з дорогою міжнародного значення **М**, то до назви додається позначка перетину з іншою дорогою — піктограма білого кольору у вигляді перетину двох доріг. Біля піктограми додають номери дороги, перетин з якою попереду.
- 4.14.2 Блок перетину розташовується під блоком назви населеного пункту на відстані $6x$ (ілюстрації 4.36 та 4.37).

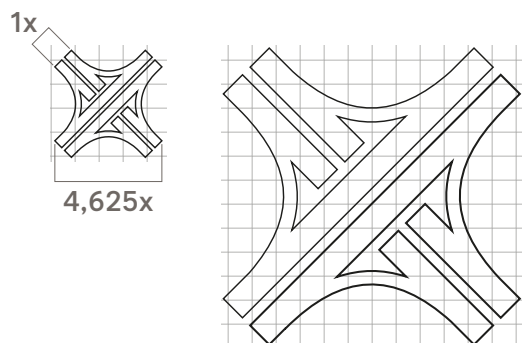


Ілюстрація 4.36 — Вигляд символу перетину з дорогою **Е 40** **М 03**



Ілюстрація 4.37 — Розташування блоку перетину доріг

- 4.14.3 Будова символу перетину:

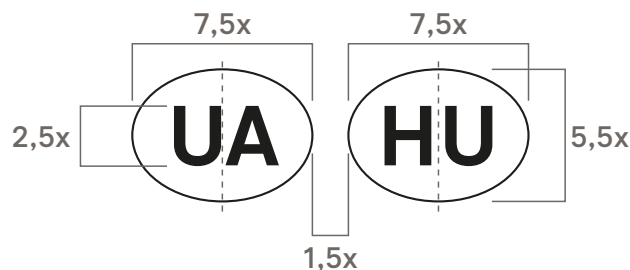


Ілюстрація 4.38 — Реальний розмір (ліворуч) та збільшений розмір (праворуч).

4.15 Коди країн

- 4.15.1 Біля прикордонних та закордонних населених пунктів вказуються коди країн:
- для українського прикордонного населеного пункту вказуються два коди — код України (UA) та код країни, на кордоні з якою розташовано КПП (Чоп (UA HU));
 - якщо на знаку вказується закордонний населений пункт, то біля нього вказується лише один код країни, в якому це місто розташовано (Warszawa (PL)).

- 4.15.2 Номер країни зображується у формі еліпсу, розмірами 7,5х довжина та 5,5х висота. Висота літер — 2,5х, текст вирівнюється відносно центру еліпса. Відстань між кодами — 1,5х.



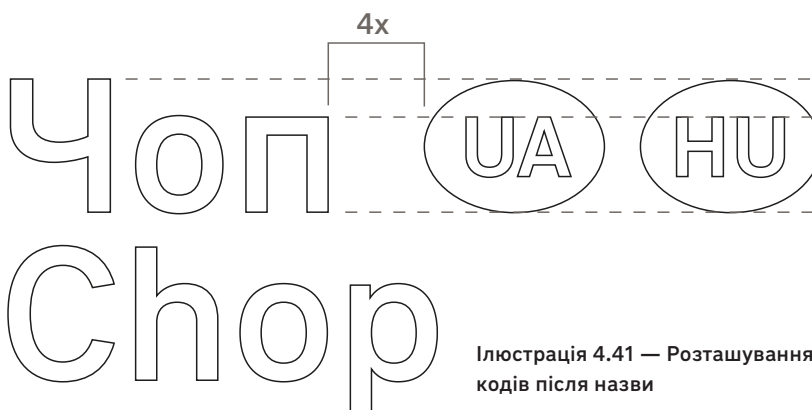
Ілюстрація 4.39 — Будова кодів країн

- 4.15.3 Літери кодів чорні, тло коду — біле. На кольорових знаках код без зайвих рамок, на білому тлі додається чорна рамка розміром 0,25х.



Ілюстрація 4.40 — Кольори кодів країн

- 4.15.4 Код розташовується після української назви населеного пункту на відстані 4х.



Ілюстрація 4.41 — Розташування кодів після назви

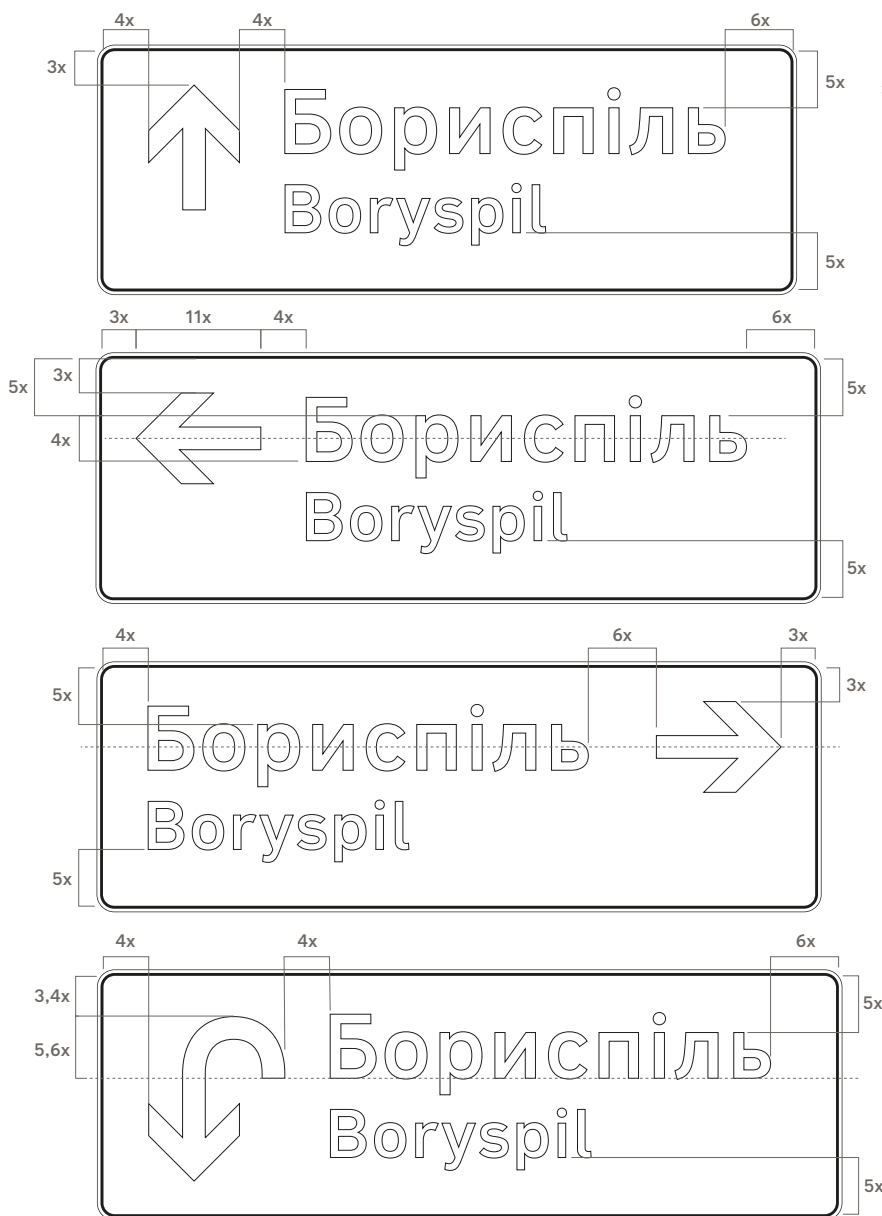
- 4.15.5 Якщо населений пункт межує з кількома країнами (є КПП у кожному з країн), то додаються коди кожної країни.

Розділ 5. Компонування знаків

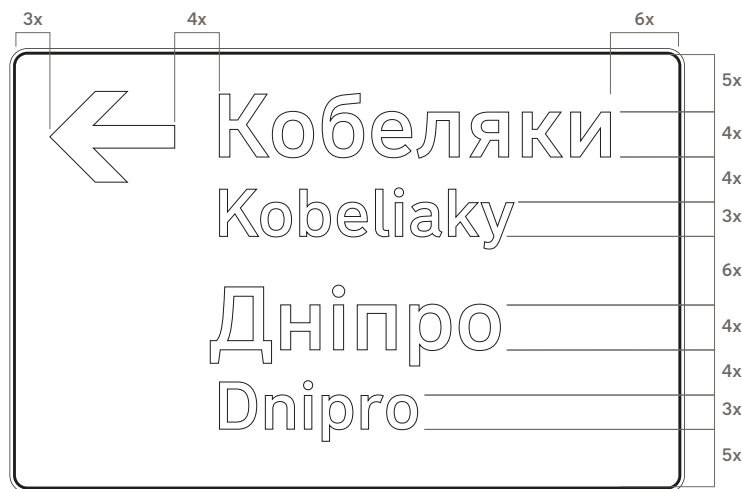
5.1 Напрямок руху (знак 5.52)

5.1.1 Один напрямок. Стрілка розташовується на рівні першого рядка та утворює лінію читання. Відстань до стрілки: 4х для стрілок ліворуч від написів та 6х для стрілок праворуч. Відстань від облямівки до будь-яких елементів знаку — 4х від правого та лівого країв, 5х — від верхнього та нижнього країв, а до оголівка стрілки — 3х (ілюстрація 5.1).

На знаках з кількома населеними пунктами зображується одна стрілка та розташовується на рівні першої назви (ілюстрації 5.2 та 5.3).



Ілюстрація 5.1 — Будова
знаків з одним напрямком



Ілюстрація 5.2 — Будова знаків напрямку з двома населеними пунктами в одному напрямку

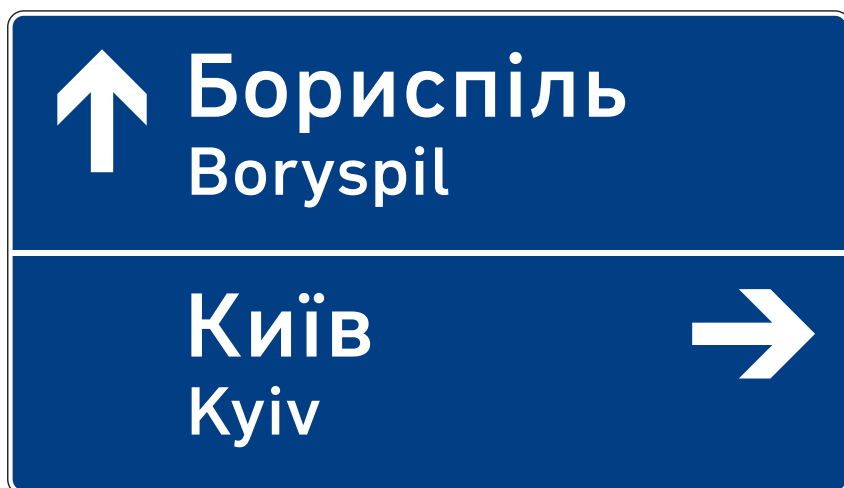


Ілюстрація 5.3 — Будова знаків напрямку з трьома населеними пунктами в одному напрямку

5.1.2 Кілька напрямків. Якщо на знаку присутні кілька напрямків, то кожен напрямок від інших відділяється білою лінією (ілюстрація 5.4). Товщина лінії-розділювача — 0,5х. Від написів до лінії відстань 5х, від верхнього та нижнього краю знака 5х. Написи вирівнюються один з одним за лівим краєм. Стрілки ↑, ↖ та ← розташовані ліворуч від написів, стрілки ↗ та → — праворуч.

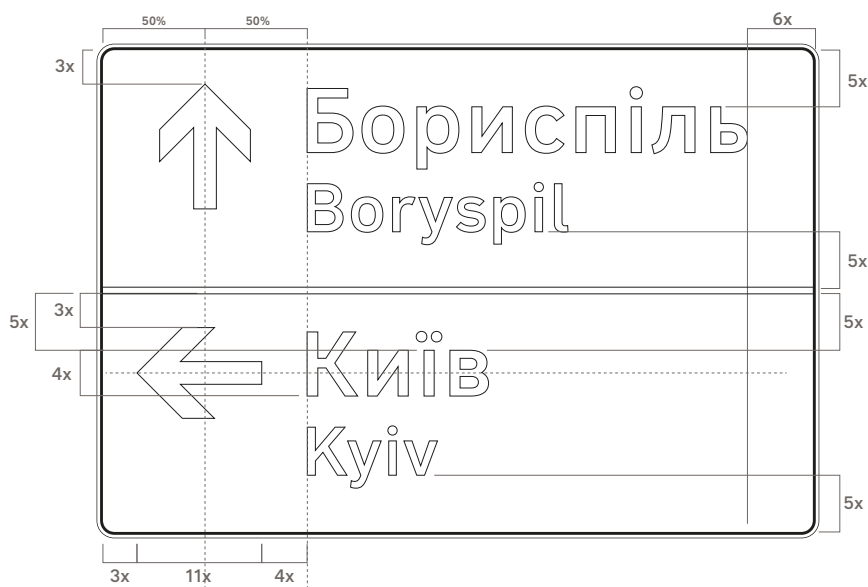
Порядок розташування напрямків на знаку (зверху вниз):

- ↑ вперед;
- ↖ вперед і ліворуч;
- ← ліворуч;
- ↗ вперед і праворуч;
- → праворуч.

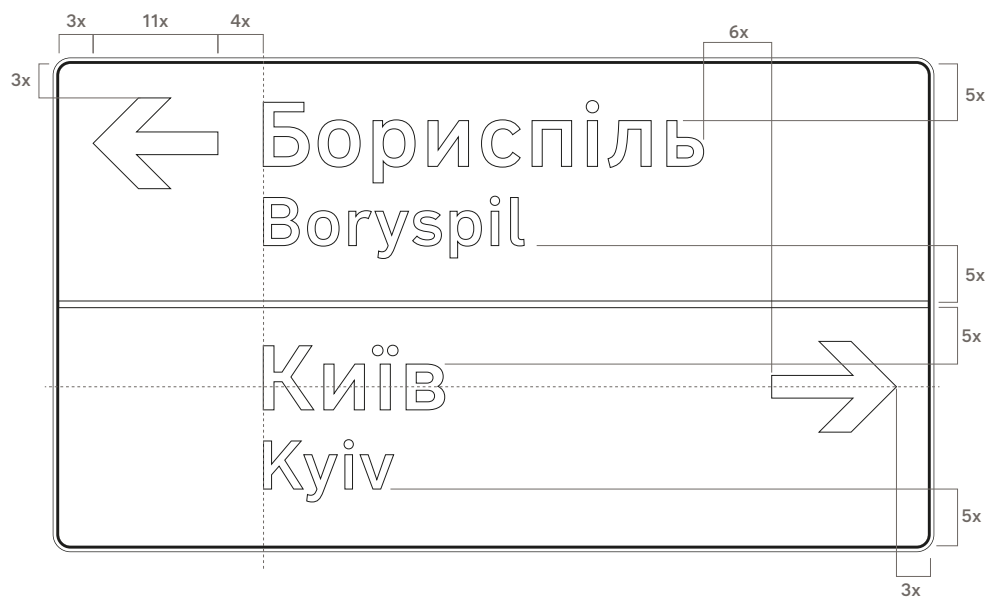


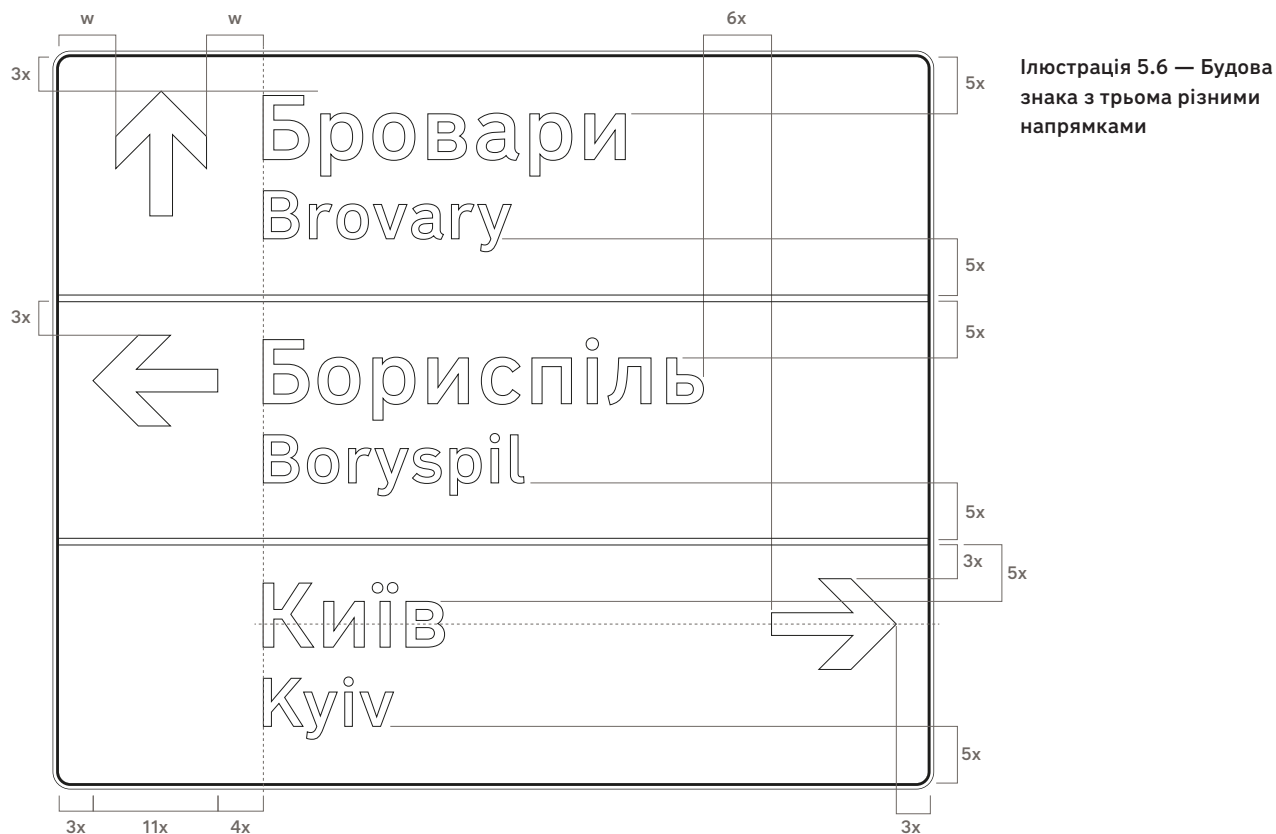
Ілюстрація 5.4 — Приклад знаків із кількома напрямками



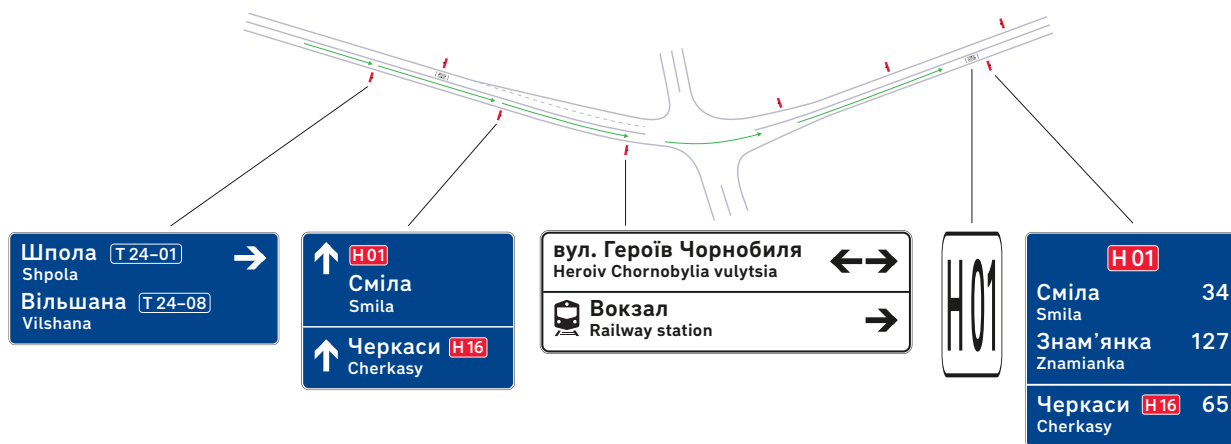


Ілюстрація 5.5 — Варіанти будови знака з двома різними напрямками

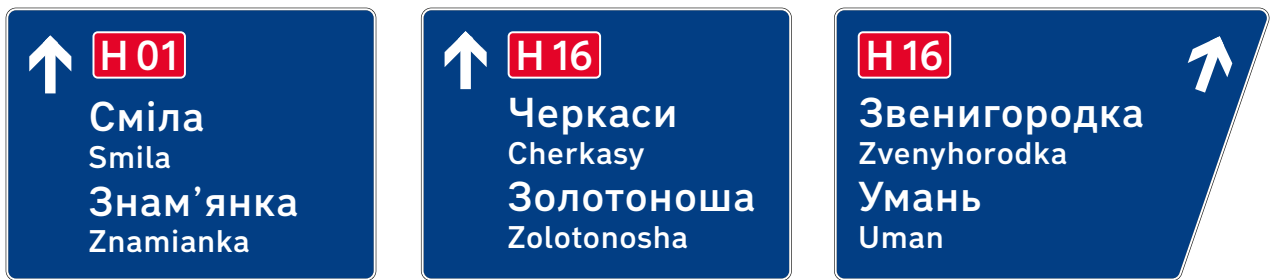




5.1.3 На знаки напрямків також діє правило «не більше ніж три назви на знаку». Якщо назв більше ніж три, то варто розділяти їх на кілька знаків, згрупувавши на кожному зі знаків напрямки в один бік (ілюстрація 5.7).



5.1.4 З'їзд з дороги. Для з'їзду використовується знак зі зрізаним краєм, який своєю формою підсилює сприйняття напрямку в бік з основної дороги. Зазвичай такий знак використовується на з'їздах з багаторівневих розв'язок разом з напрямками прямо (ілюстрація 5.8).



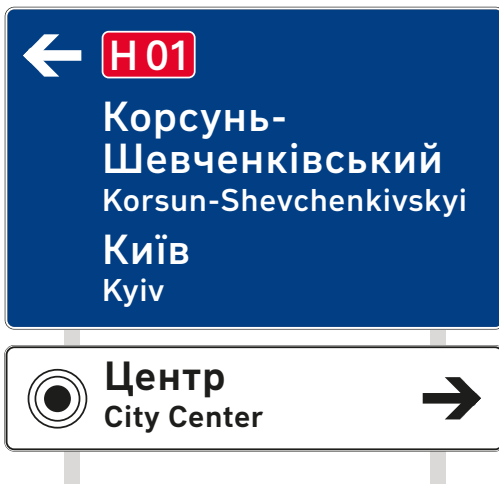
Ілюстрація 5.8 — Знак з'їзду (праворуч) поруч зі знаками руху прямо



Ілюстрація 5.9 —
Будова знаку з'їзду
з дороги

5.1.5 Комбінування напрямків різних типів. Міську навігацію (на білому тлі) та заміську (на синьому тлі) треба розділяти на різні фізичні носії для розділення контексту (ілюстрація 5.10). Утім, загальна кількість напрямків на обох знаках не має перевищувати три.

Також краще робити знаки однакової довжини, щоб їх комбінація виглядала більш естетичною.



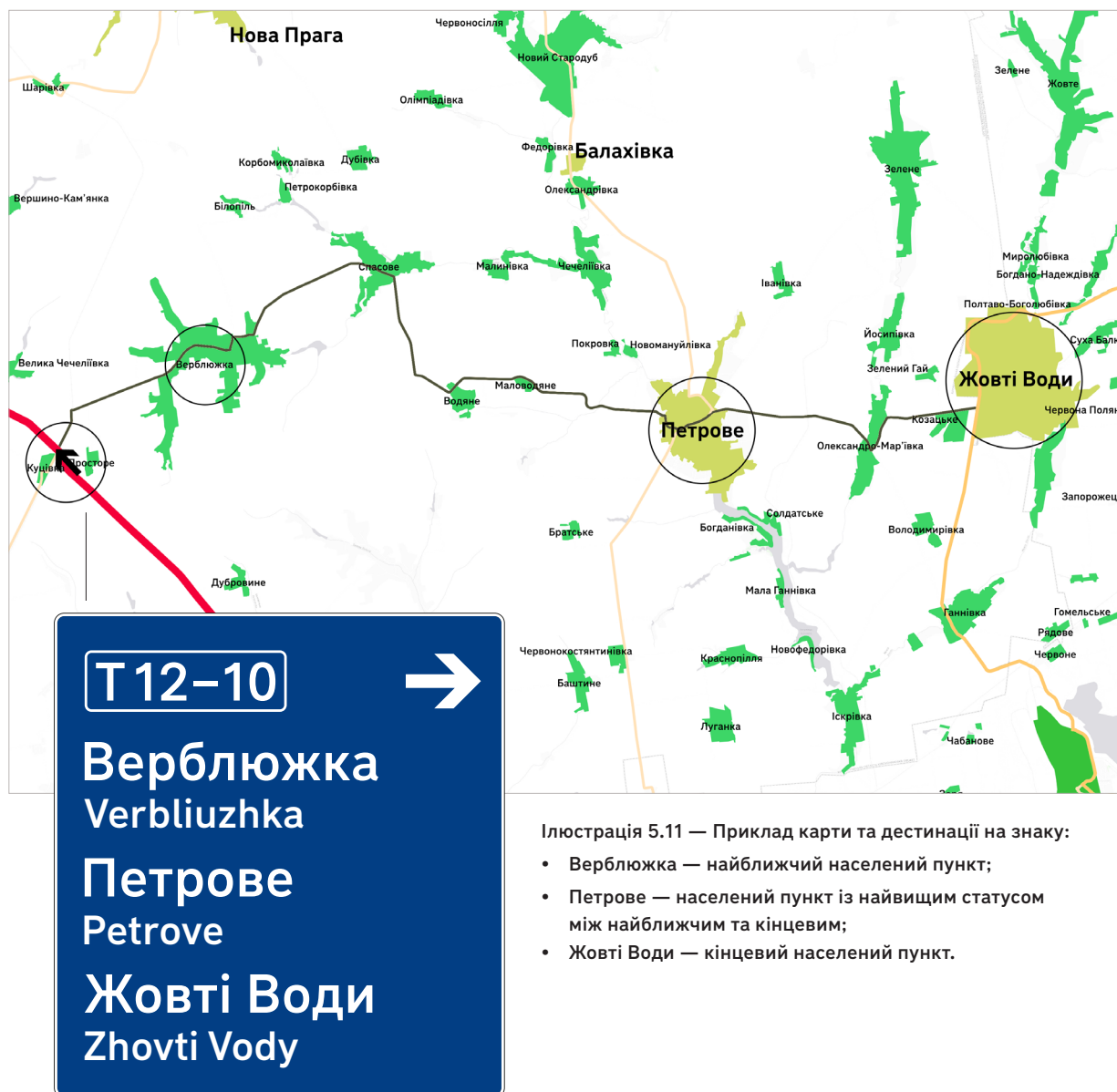
Ілюстрація 5.10 — Комбінування
різних знаків на одній опорі

5.1.6 Принципи вибору destinations.

Напрямки можна розділити на три типи: вперед, з'їзд з дороги наліво чи направо, розворот. На знаку вказують не більше ніж три destinations в сумі, незалежно від того, скільки знак відображає напрямків.

В одному напрямку вказують:

1. Найближчий населений пункт. Для розвороту до уваги беруть також населені пункти, що лежать поза поточною дорогою;
2. Населений пункт із найвищим статусом між найближчим та кінцевим;
3. Кінцевий населений пункт.



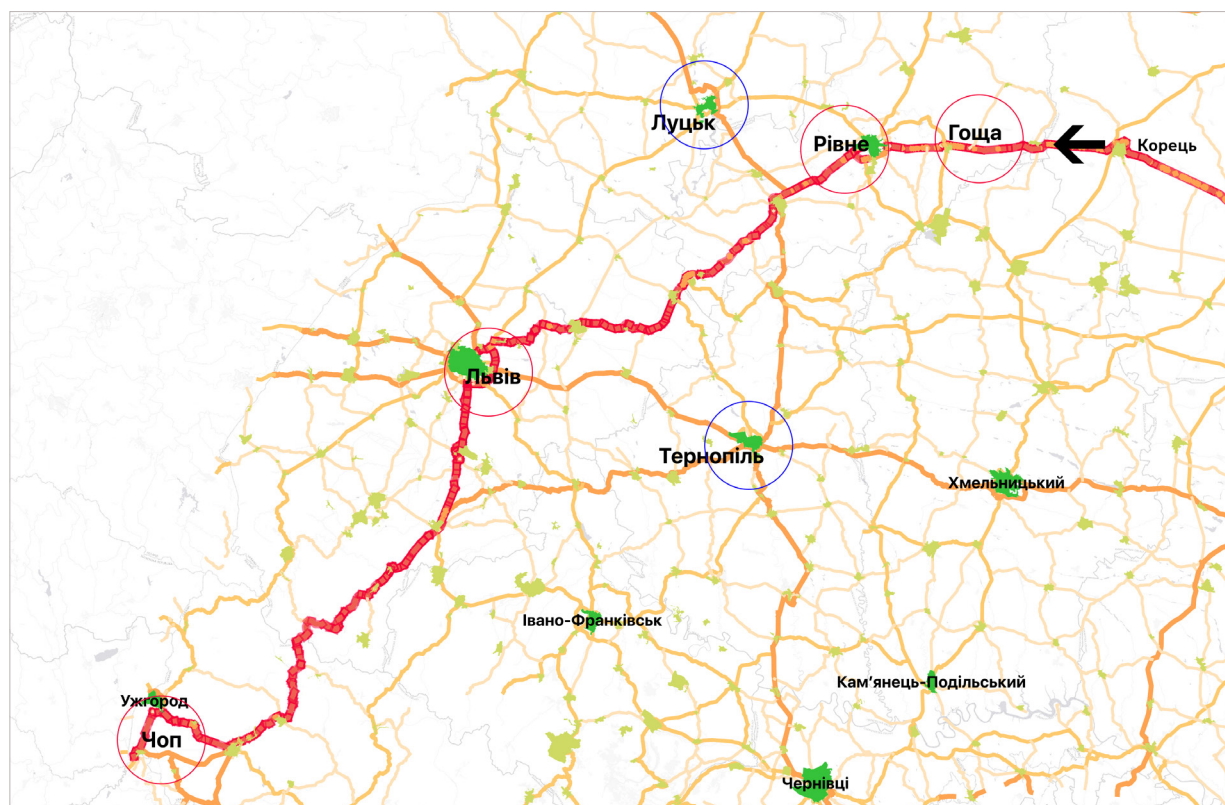
Якщо у відповідному напрямку більше ніж 3 населених пунктів, то розглядають лише ті, в яких проживає понад 100 людей.

Якщо на маршруті є кілька населених пунктів однакового статусу, вказують найближчий з них.

Якщо є можливість вказати лише два населених пункти, вказують:

1. Населений пункт із найвищим статусом, окрім кінцевого;
2. Кінцевий населений пункт.

Якщо поняття кінцевого населеного пункту неможливо використати для певного напрямку, вказують найвіддаленіший від дороги населений пункт. Наприклад, якщо дорога, яка відгалужується, відходить від поточної дороги, робить гак і повертається до поточної дороги.



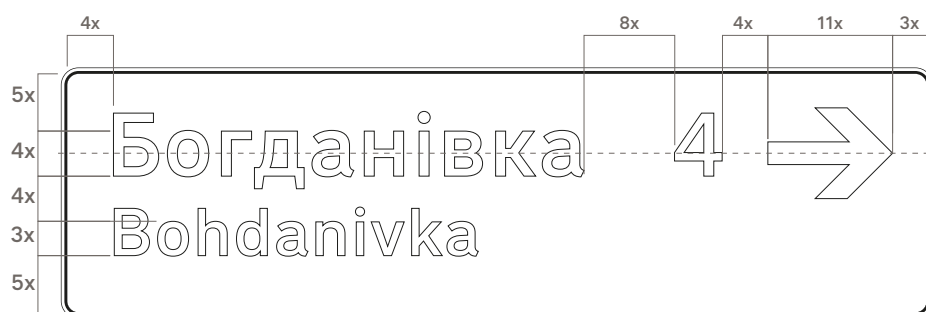
Ілюстрація 5.12 — На дорозі **М 06** після Корця розташовано чотири невеликих населених пункти і ще два великі — Луцьк та Тернопіль — у тому ж напрямку, але зі з'їздом на інші дороги. Потрібно два знаки: на першому — найближчі населені пункти (Гоща та Рівне), на другому — більш віддалені (Львів та Чоп).

5.2 Напрямок руху з відстанню (знаки 5.53 і 5.54)

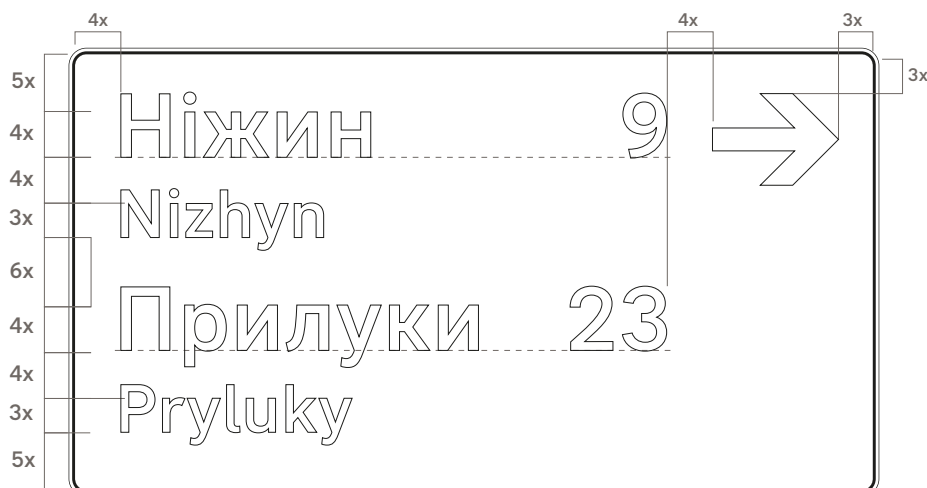
5.2.1 На з'їздах з доріг може встановлюватись знак напрямку руху із вказанням відстані до населених пунктів. Для відстаней діє таке ж правило, як для знаків підтвердження — число розташовується праворуч від напису на рівні українського тексту, на відстані не менше ніж $8x$ від самого тексту. Стрілка розташовується за числом на відстані $4x$.



Ілюстрація 5.13 — Приклади знаків напрямків руху з відстанями

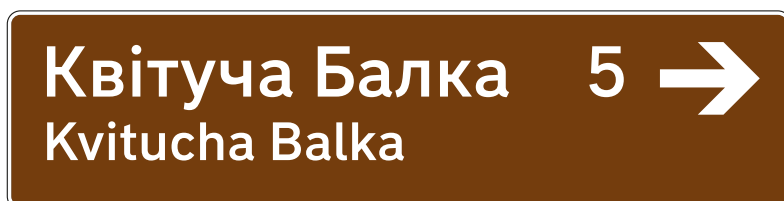


Ілюстрація 5.14 — Будова знаків напрямків руху з відстанями



5.3 Напрямок до визначних місць (знак 5.53)

- 5.3.1 Визначними місцями ми вважаємо об'єкти, що можуть становити значний інтерес для туристів, об'єкти транспортної, спортивної та туристичної інфраструктури, об'єкти культурної спадщини. Оскільки чіткі критерії об'єктів, які варто відображати на знаках маршрутного орієнтування, визначити неможливо, рішення ухвалюють окремо в кожному випадку. Найефективнішим є обговорення об'єктів із представниками місцевої громади та за участі замовника проєкту. Принципи дизайну такі ж, як у знаків напрямків до населеного пункту.



Ілюстрація 5.15 — Напрямок до визначного місця, без додаткових піктограм

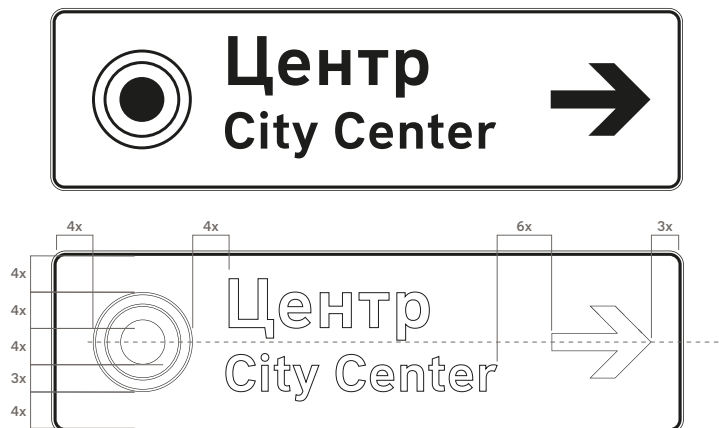
5.4 Напрямок до вулиць та до центру населеного пункту (знак 5.53)

- 5.4.1 У населених пунктах на знаках вказують назви вулиць, які примикають до дороги і доступні водієві для з'їзду. У населених пунктах зі щільною мережею вулиць ознакування кожної вулиці може призвести до значного захащення дороги знаками. Щоб запобігти цьому, в таких ситуаціях ознаковують лише значущі вулиці: магістральні, вулиці з великою кількістю визначних об'єктів, історичні тощо.



Ілюстрація 5.16 — Кілька об'єктів з напрямком

- 5.4.2 Якщо є кілька різних напрямків, вони відділяються чорною лінією завтовшки 0,5х.
- 5.4.3 Відстань від облямівки до будь-яких елементів знаку — 4х, а до оголівка та країв стрілки — 3х.
- 5.4.4 Напрямок до центру населеного пункту. Якщо поняття центру релевантне для населеного пункту, повз або крізь який пролягає дорога, на знаку вказують напрям до центру. Відповідний знак встановлюють перед з'їздами, що виводять у центр оптимальним маршрутом.



Ілюстрація 5.17 — Напрямок до центру

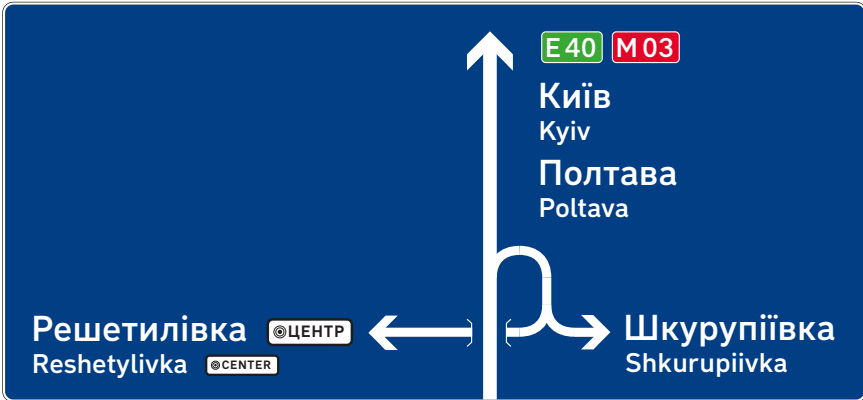
5.5 Схеми (знак 5.51)

5.5.1 Схеми — це схематичне відображення конфігурації перетину доріг у вигляді тих маневрів, які має виконати водій.

Ілюстрація 5.18 — Приклади схем



Схеми з'їзду з головної дороги та поворот ліворуч з проїздом під естакадою



Схеми з'їзду з головної дороги та роз'їзд



Схеми «конюшини», встановлена за 1000 м до розв'язки



Схема перехрещення
двох доріг

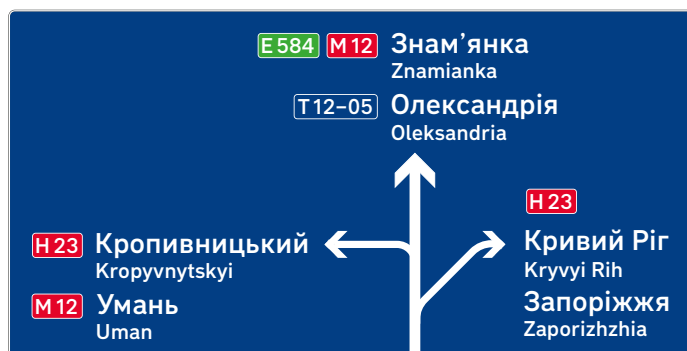


Схема перехрещення двох
доріг з відокремленням
з'їздом праворуч



Схема кільцевого перехрестя
з плавними з'їздами з кільця

↓ Схема кільцевого перехрестя,
але видовженої форми

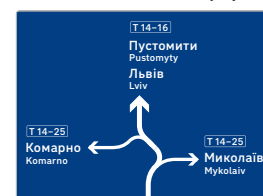


Схема кільцевого перехрестя
з віднесеним з'їздом праворуч

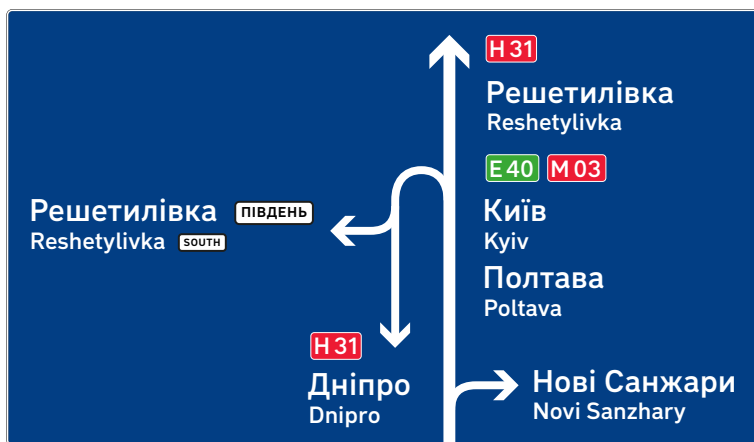
5.5.2 На схемі відображають не більше ніж сім destinations і зазвичай не більше ніж дві для кожного з напрямів. Населені пункти для кожного напрямку обирають за наступним правилом:

1. населений пункт із найвищим статусом далі цією дорогою, окрім кінцевого чи найвіддаленішого;
2. кінцевий (найвіддаленіший).

Якщо напрямків більше ніж три, для деяких з них доводиться вказувати лише один населений пункт (починаючи з найменш пріоритетних напрямків), тоді вказують населений пункт із найвищим статусом або найближчий з тих, що мають найвищі статуси.

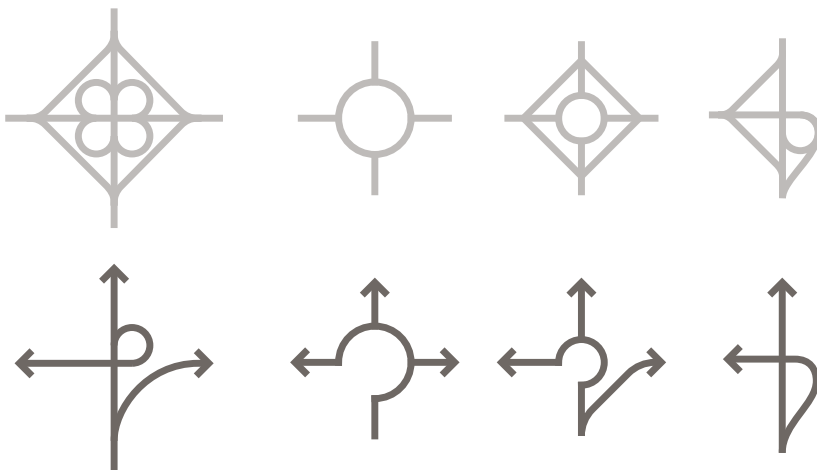
У окремих випадках для напрямку вказують три destinations. Наприклад, якщо знак направляє до перетину значних автомобільних доріг і попереду залишився лише один населений пункт, у відповідному напрямку можна вказати:

1. кінцевий населений пункт поточної дороги, в якому розташовано перетин з іншою дорогою;
2. кінцевий населений пункт дороги, що перетинає поточну дорогу;
3. інший кінцевий населений пункт дороги, що перетинає поточну дорогу.



Ілюстрація 5.19 — Попереду три destinations: Решетилівка, Київ та Полтава

5.5.3 Схема має дати водієві уяву про маневри на вузлі (ментальну карту) і має відображати лише можливі напрямки руху (ілюстрація 5.20).



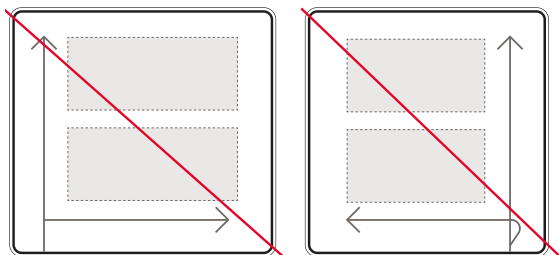
Ілюстрація 5.20 — Вгорі — будова розв'язки, знизу — схема руху на розв'язці (рух знизу вгору)

5.5.4 Варто спрощувати сприйняття маневру та не робити зайвої деталізації, коли це непотрібно.

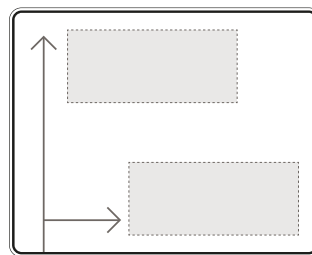


Ілюстрація 5.21 — Реальний маневр роз'їзду та спрощений маневр на схемі

5.5.5 Підписи різних напрямків потрібно розносити так, щоб унеможливити помилки водія під час зчитування знака, особливо на високій швидкості. Наприклад, на повороті текст одних напрямків може бути близько до тексту іншого знака (ілюстрація 5.22). Щоб уникнути цього, потрібно явно розносити текст різних напрямків (ілюстрація 5.23).

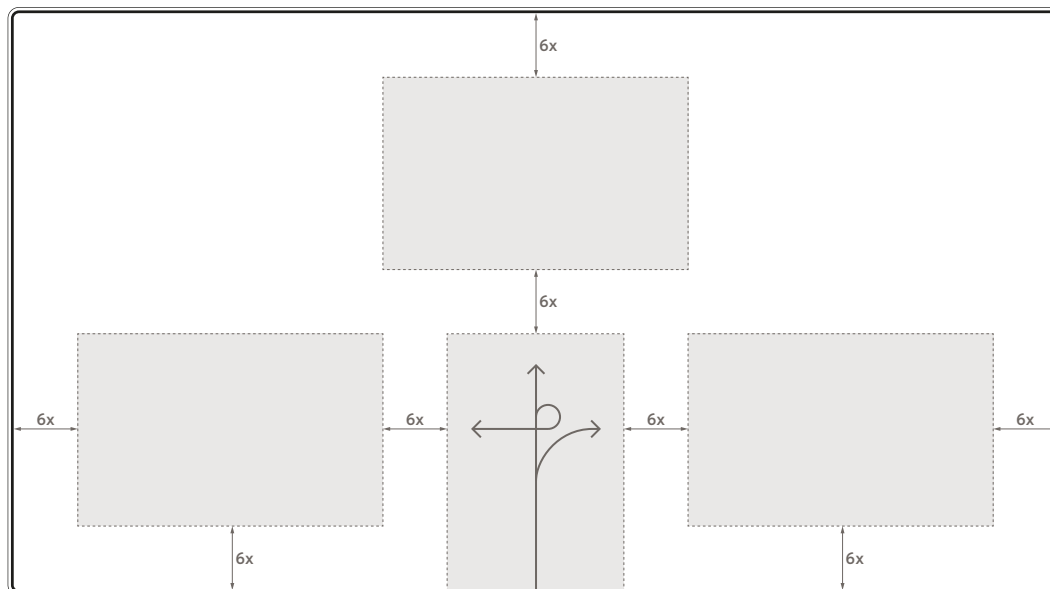


Ілюстрація 5.22 — Приклад близького розташування підписів напрямків, які роблять помилки водія можливими



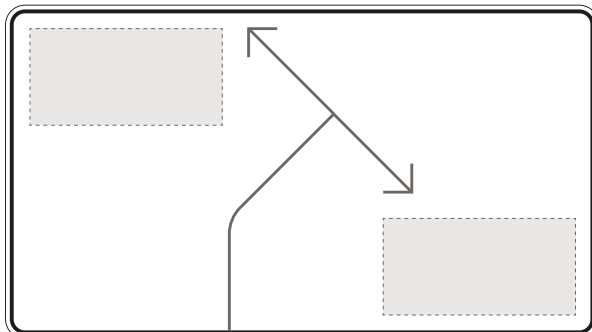
Ілюстрація 5.23 — Приклад підписів напрямків, які унеможливають помилки водія

Найкраще розташування текстів на схемах — розміщення безпосередньо в бік напрямку руху на схемі: ліворуч для руху ліворуч, праворуч для руху праворуч, вгору для руху прямо (ілюстрація 5.24).



Ілюстрація 5.24 — Рознесення напрямків на знаку в три різні боки

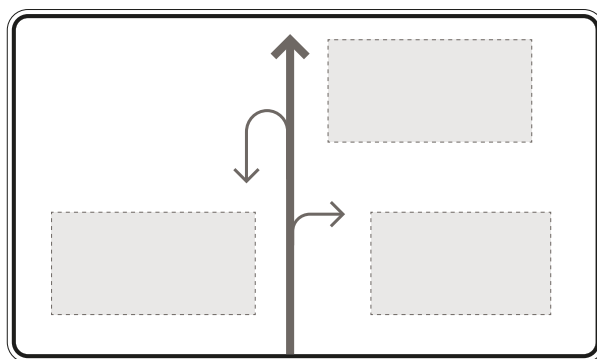
5.5.6 Якщо схема має дати уяву про складний маневр, цей маневр потрібно показати крупно.



Ілюстрація 5.25 — Реальний маневр (ліворуч) та схема (праворуч), на якій сам маневр крупно, а напрямки явно рознесені

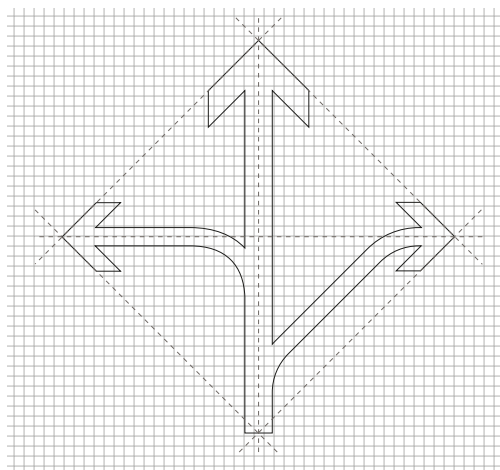
5.5.7 Для спрощення орієнтування на схемі можна виділити пріоритетний головний напрямок руху за допомогою більшої товщини лінії. Наприклад, на **Н 31** прямо йде велика магістраль, а від неї відокремлюються з'їзди та віднесені повороти ліворуч. У таких випадках напрям прямо можна виділити більшою товщиною.

Водночас виділення не має протирічити пріоритетам руху на перехресті.



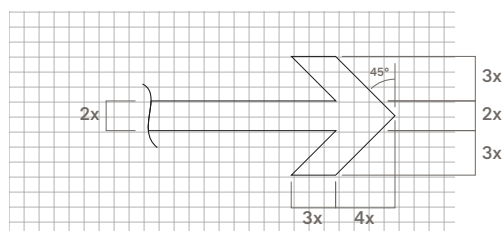
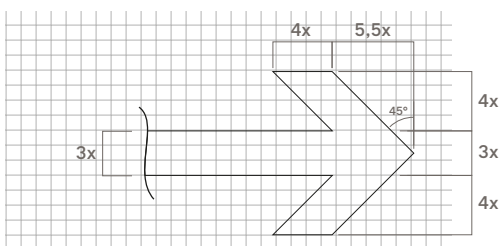
Ілюстрація 5.26 — Виділення головної дороги більшою товщиною лінії

5.5.8 Симетрія. Для кращої естетики, розв'язки — наприклад, з трьома напрямками — рекомендовано робити симетричними або близькими до рівносторонніх фігур.



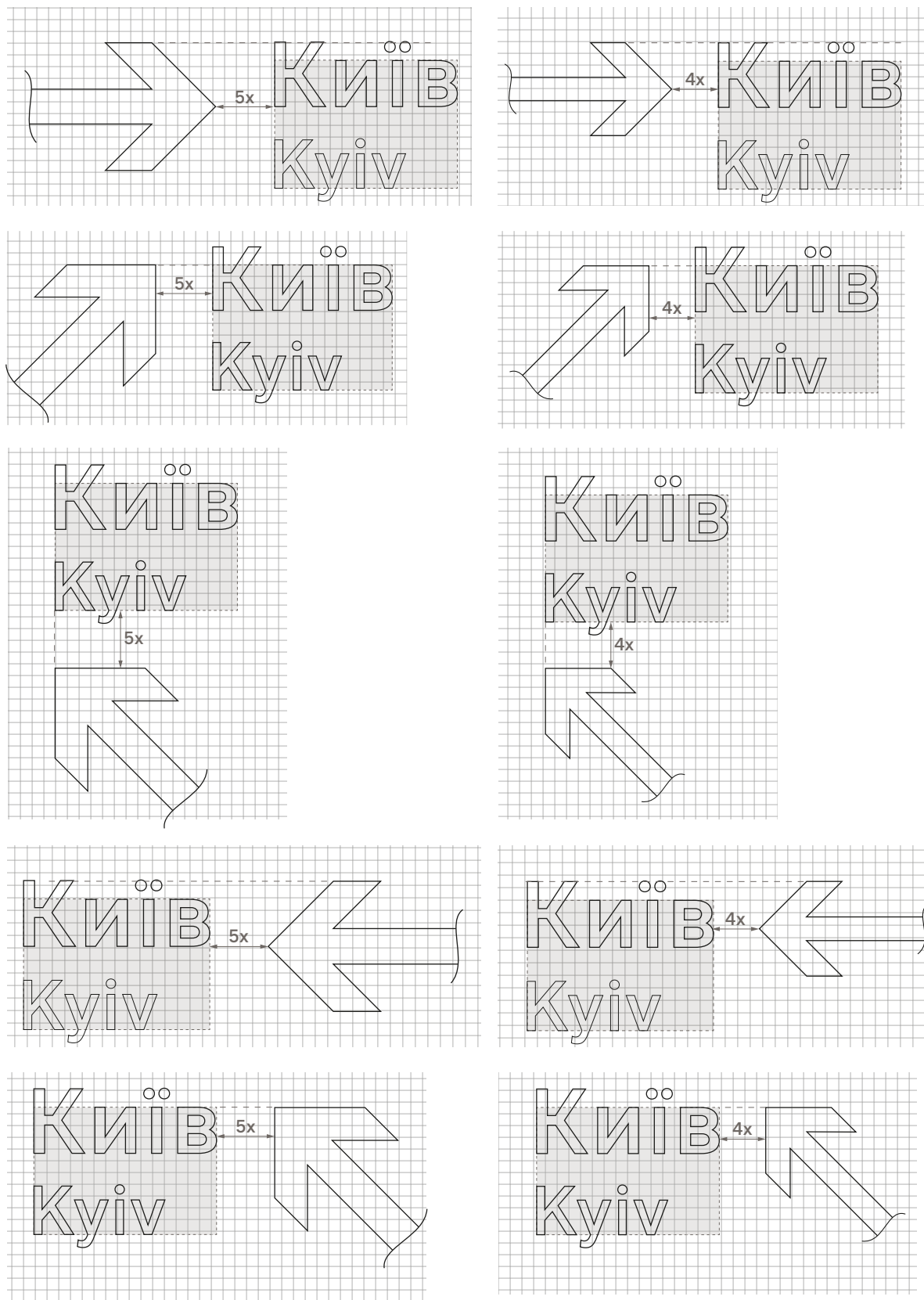
Ілюстрація 5.27 — Розв'язка близька формою до ромбу

5.5.9 Лінії та стрілки. На схемах лінії можуть бути двох розмірів завтовшки: $2x$ та $3x$ (для пріоритетного напрямку).



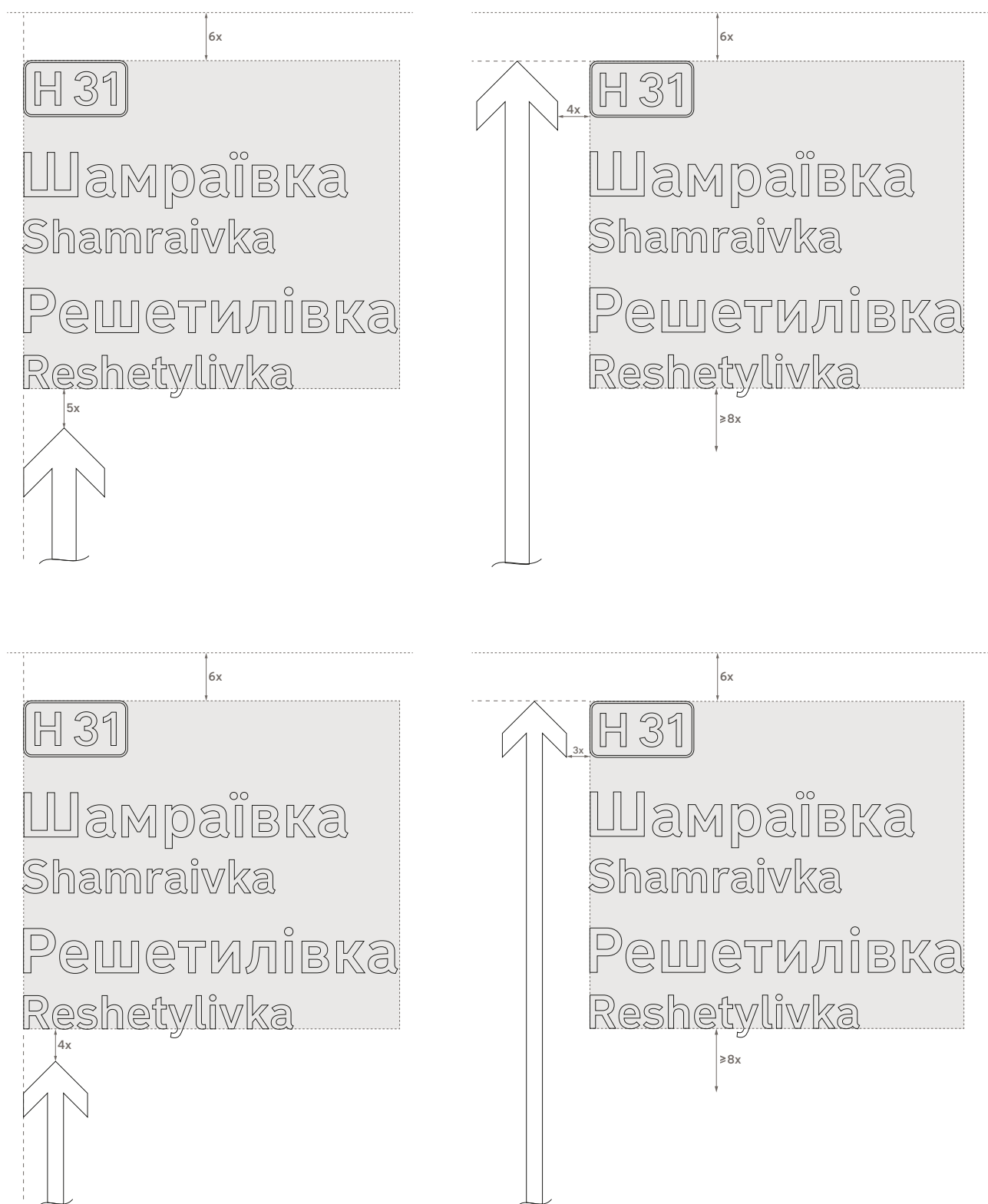
Ілюстрація 5.28 — Розміри великої та малої стрілки

5.5.10 Текст розміщується біля стрілок на відстанях $5x$ для великої стрілки та $4x$ для малої стрілки. Для напрямків праворуч і ліворуч текст потрібно розміщувати в напрямку руху (навпроти стрілки), верхній край стрілки вирівнюється за краєм великої літери. У разі розташування написів ліворуч від стрілки відстань вимірюється до границі блоку тексту (ілюстрація 5.29).



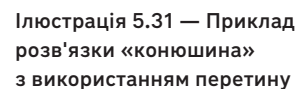
Ілюстрація 5.29 — Відстань розміщення тексту з різних боків від стрілки

Написи в напрямку прямо можуть розташовуватись, як зверху, так і поруч зі стрілкою (ілюстрація 5.30), якщо це не погіршує зчутвання та помилкове сприйняття написів різних напрямків (пункт 5.5.5).



Ілюстрація 5.30 — Розташування тексту напрямку прямо (над стрілкою та поруч зі стрілкою)

Розмір елемента перетину однаковий, незалежно від товщини лінії та пріоритету (ілюстрація 5.32).



Ілюстрація 5.33 — Приклад розташування шляхопроводу праворуч після перехрестя

5.5.13 Комбінування кольорів тла. У випадках, коли на схемі зазначають дестинації, розташовані на різних категоріях доріг, окремі населені пункти зазначають на кольоровому тлі.

Колір тла залежить від розташування дестинації:

- біле тло, якщо об'єкт розташовується в межах населеного пункту;
- синє тло, якщо об'єкт за містом;
- зелене тло, якщо об'єкт за містом і шлях до нього пролягає автомагістраллю.

Відстані від країв кольорового тла — $4x$ (ілюстрація 5.34).



Ілюстрація 5.34 — Комбінування кольорів тла: схема, розташована в межах населеного пункту, на якій у напрямку прямо прямо позначена точка в місті (● Центр) та точки за містом (Сміла та Черкаси) на синьому тлі

5.5.14 У випадках, коли передбачено обмеження чи особливості руху на окремих ділянках дороги, дорожні знаки можна розміщувати на лініях напрямків. Розмір знака має бути не більшим ніж $9x$ за довшою стороною, а відступи від знака до інших елементів — $4x$ з кожного боку (ілюстрація 5.35).

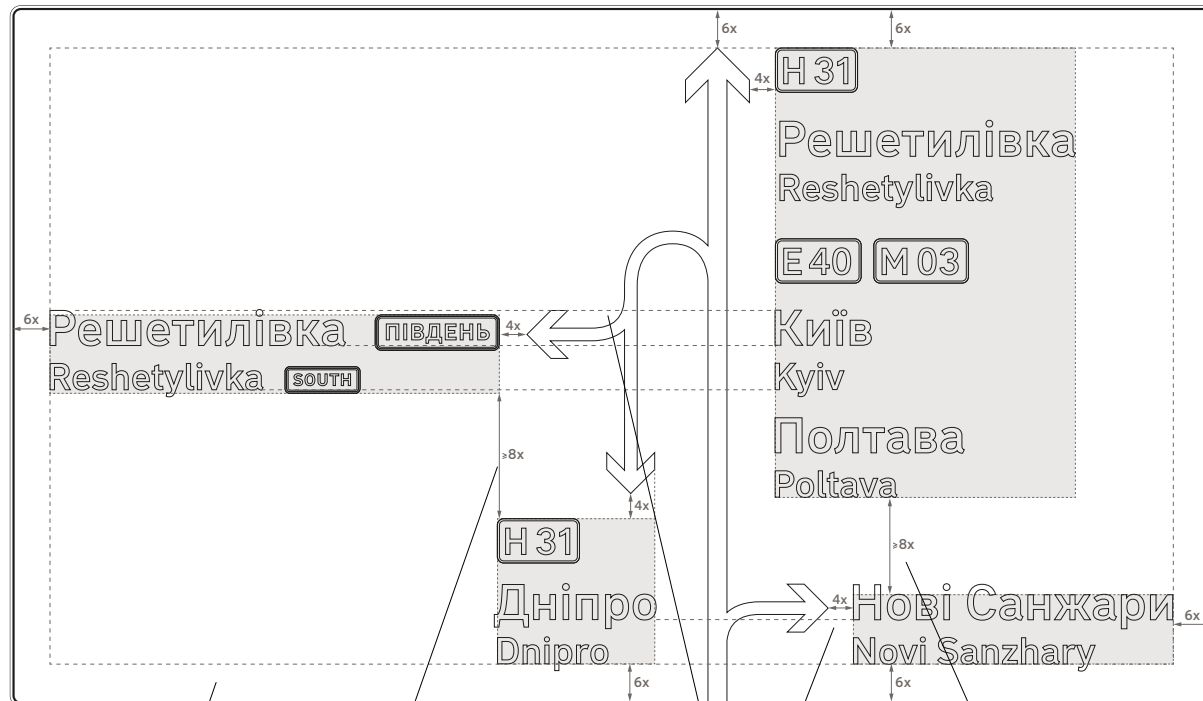


Ілюстрація 5.35 — Схема, розташована в межах населеного пункту, на якій у напрямку прямо заборонено пересування вантажівок, принцип будови та відстані до позначки знака

5.5.15 Відстань від облямівки до елементів знаку — $6x$. Вона більша ніж на знаках напрямків, оскільки схеми мають велику площу, і для кращої читабельності написів потрібна більша відстань від країв.

Відстань між блоками різних напрямків має бути більшою ніж $8x$ (більшою ніж між елементами всередині блоку). Для кращої естетичності відстані потрібно робити кратними $4x$.

Ілюстрація 5.36 — Відстані на схемах



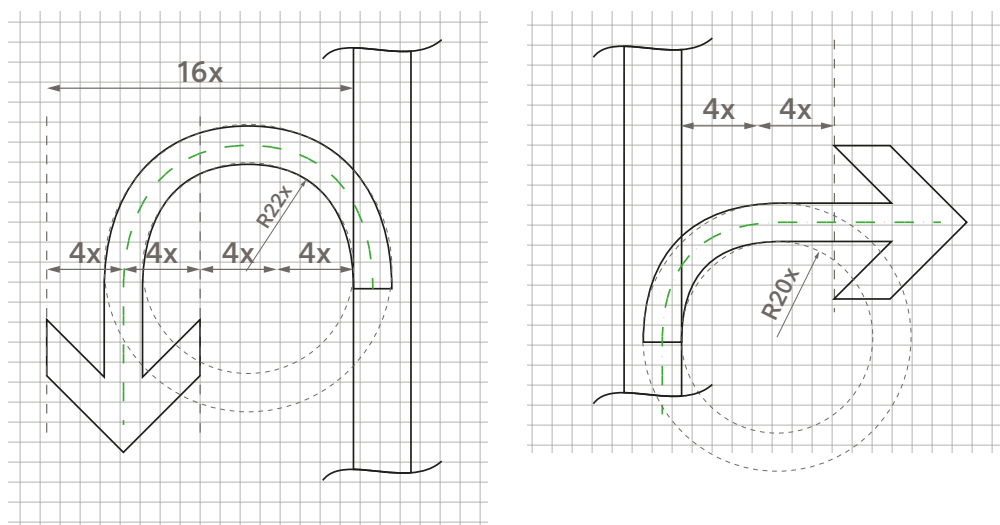
Відстань $6x$ від облямівки до будь-яких елементів

Блоки текстів різних напрямків рознесені більше ніж на $8x$

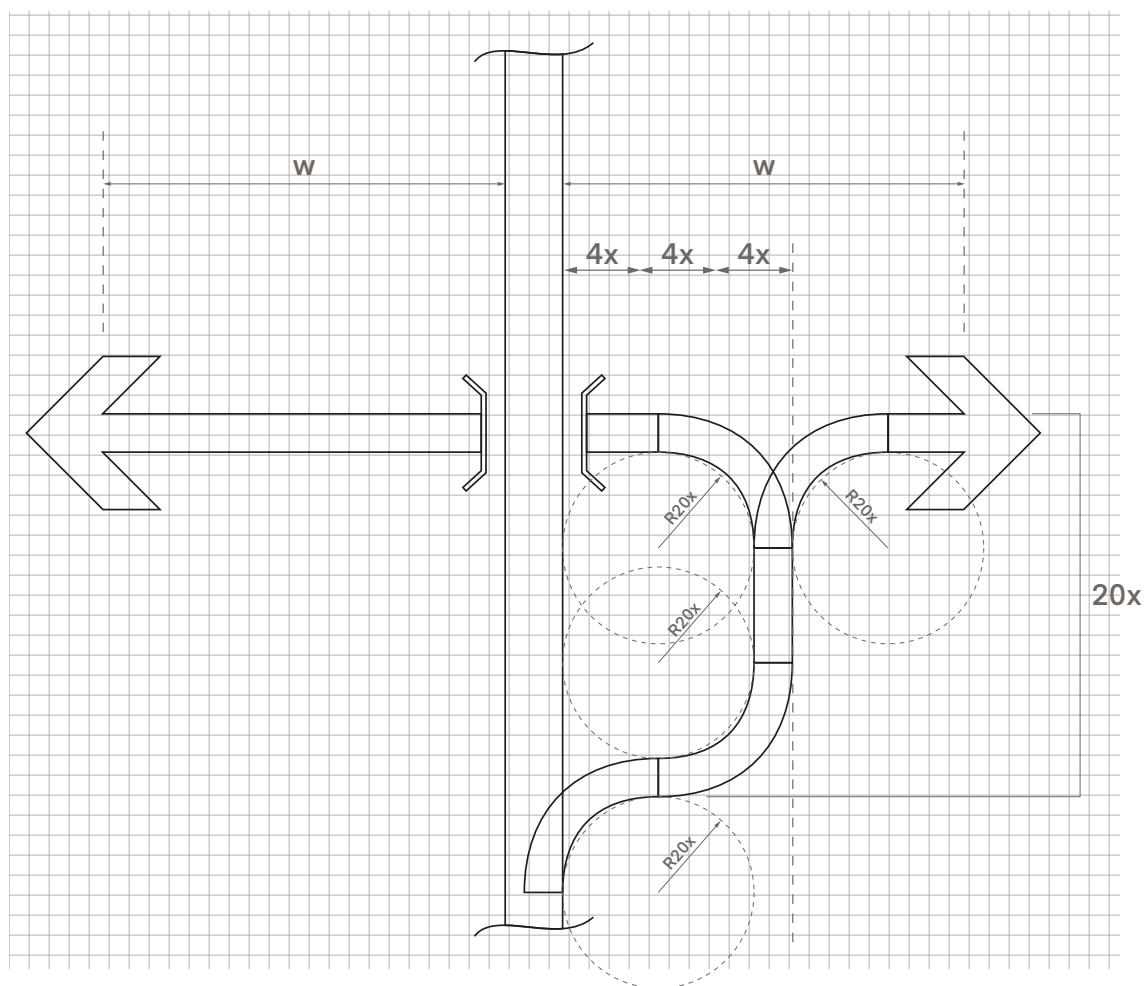
Естетичне вирівнювання Решетилівки – Києва та Дніпра – Нових Санжар за однією лінією

Блоки текстів різних напрямків рознесені більше ніж на $8x$. У даному випадку $16x$ (що кратно $4x$), оскільки блок тексту напрямку вперед дуже великий та складається з трьох населених пунктів.

5.5.16 Рекомендовано елементи схем (повороти, перетини, згини та інші маневри) робити загальними розмірами кратними $4x$, а відстань від основної лінії не меншою ніж $8x$ (приклади будови деяких маневрів на малюнках 5.37–5.40).



Ілюстрація 5.37 — Поворот праворуч та розворот



Ілюстрація 5.38 — З'їзд та розгалуження дороги з проїздом під шляхопроводом



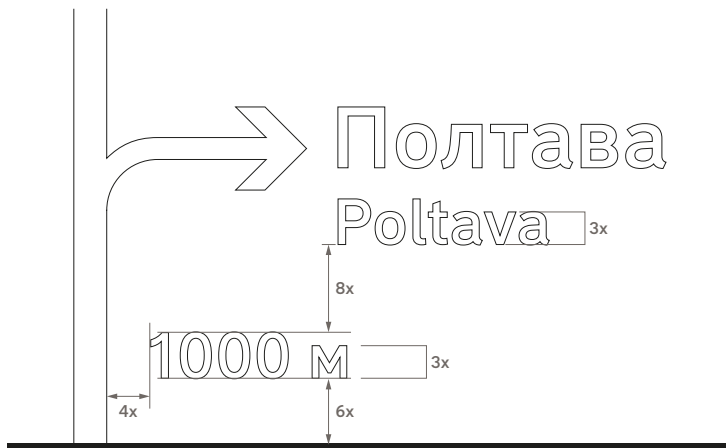
5.5.17 Якщо знак розташовано від маневру далі ніж 500 метрів, на знаку вказується відстань до маневру (метраж). Відстань вказується в метрах.



Ілюстрація 5.41 — Схема з вказаною відстанню до маневру

Розмір позначки метражу тексту такий самий, як у транслітерованого тексту — рядкова літера $3x$.

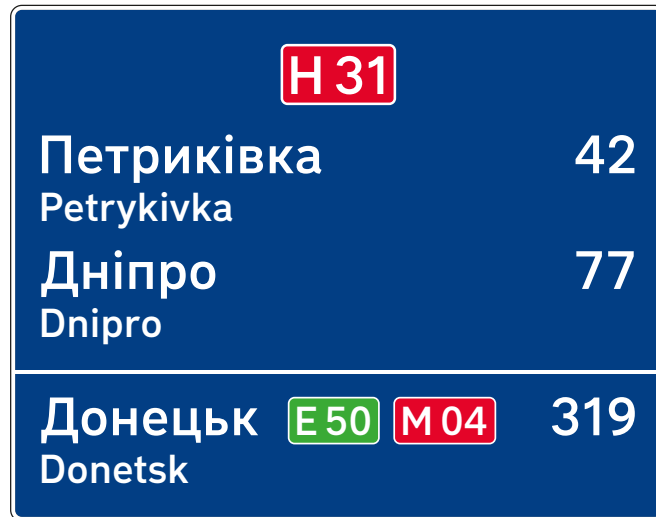
Метраж розташовується знизу знака, на відстані $6x$ від краю, праворуч або ліворуч від лінії дороги на відстані $4x$, та не ближче ніж $8x$ від найближчого напису чи елементу (ілюстрація 5.42).



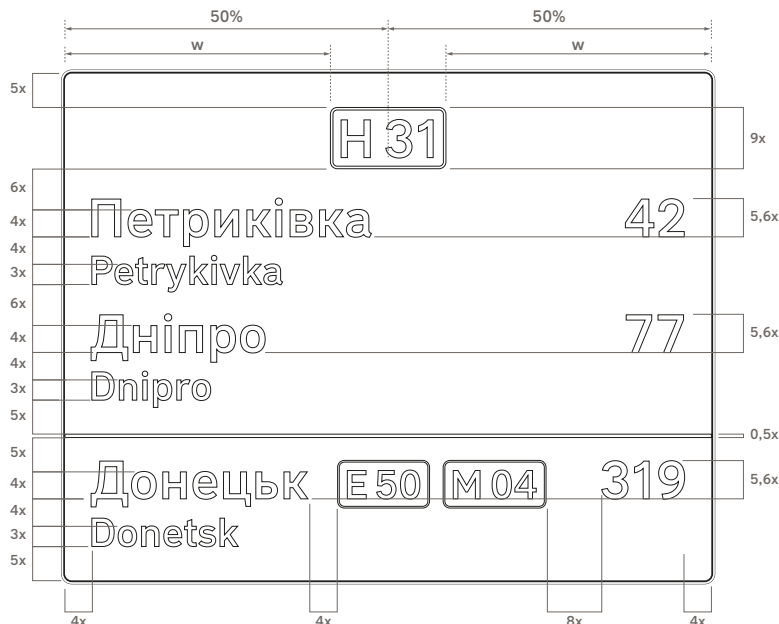
Ілюстрація 5.42 — Розташування на знаку позначки відстані відносно країв, ліній і написів

5.6 Підтвердження руху (5.59)

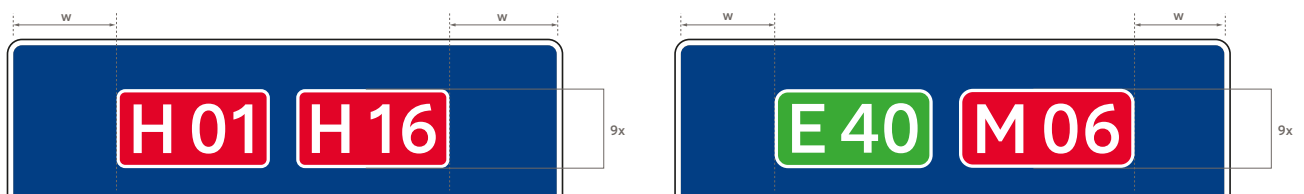
- 5.6.1 Цей знак підтверджує рух водія в правильному напрямку та складається з таких елементів:
- великий номер дороги, якою прямують, або кілька номерів, якщо знак розташовано на ділянці, якою проходить кілька доріг;
 - наступний по дорозі населений пункт;
 - термінальний населений пункт (кінцевий на цій дорозі);
 - додається лінія-розділювач, а номер дороги ставиться після назви, якщо в тому ж напрямку є важливий населений пункт, але щоб дістатись до нього, потрібно з'їхати на іншу дорогу.



Ілюстрація 5.43 — Приклад знаку підтвердження. На знаку: дорога, якою прямуємо — **H 31**; наступний населений пункт по дорозі — Петриківка; термінальний населений пункт (кінцевий на цій дорозі) — Дніпро; Донецьк у тому ж напрямку, але потрібно буде з'їхати на **M 04**



Ілюстрація 5.44 — Будова знаку підтвердження



Ілюстрація 5.45 — Розміщення кількох номерів вгорі знака, відступи праворуч і ліворуч однакові

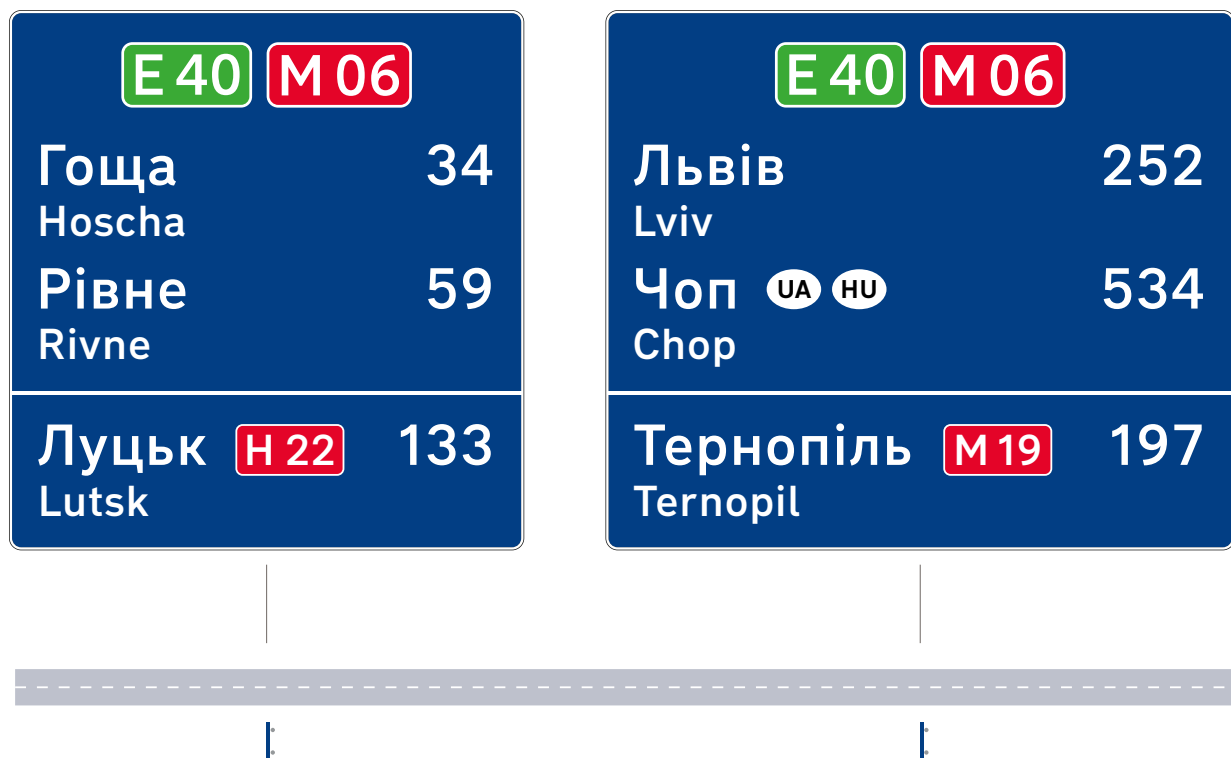
- 5.6.2 Принципи вибору destinations. На одному знаку вказують не більше трьох destinations і відстані до них. На дорогах типу **T** і **P**, відповідно до цих правил, встановлюють по одному такому знаку. На дорогах з індексом **H** і **M** — по два.
- 5.6.3 Два знаки підтвердження на дорогах **H** і **M** встановлюють за необхідності, якщо destinations, відповідних правилам, попереду більше ніж три (ілюстрація 5.46).

Перший знак

- 1.1 Найближчий населений пункт попереду.
- 1.2 Найближчий значущий населений пункт попереду, що лежить після 1.1.
- 1.3 Найближчий з'їзд до значущого населеного пункту.

Другий знак

- 2.1 Населений пункт із найвищим статусом на цій дорозі, що лежить між 1.2 та кінцевим.
- 2.2 Кінцевий населений пункт.
- 2.3 З'їзд (після 1.3) до населеного пункту найвищого статусу з тих, що лежать на дорогах, які примикають до поточної.



Ілюстрація 5.46 — Два знаки підтвердження

5.6.4 Один знак підтвердження.

1. Найближчий населений пункт попереду на цій дорозі.
2. Найближчий значущий населений пункт попереду або найближчий з'їзд до значущого населеного пункту (залежно від того, що ближче для водія).
3. Кінцевий населений пункт цієї дороги.



Ілюстрація 5.47 — Один знак підтвердження

Населений пункт розташовується на цій дорозі, якщо дорога проходить через сам населений пункт або на відстані меншій ніж 500 м від межі населеного пункту, і з дороги є з'їзд до нього.

Якщо до найближчого населеного пункту менше ніж 1 км, на знаку вказують наступний.

Якщо після з'їзду водій може дістатися до декількох значущих населених пунктів одним маршрутом, вказується найближчий населений пункт із тих, що мають найвищий статус із доступних.

Іноді кінцевий населений пункт, що фігурує в назві дороги, не збігається з реальним кінцевим населеним пунктом (фактичним кінцем дороги). У такому випадку в пункті 3 використовують назву того населеного пункту, який зазначено в назві дороги. І вже після цього населеного пункту — реальний кінцевий населений пункт. Так, скажімо, на дорозі **T 14-02** (Пісочна — Східниця) в напрямку на Східницю до самої Східниці третім населеним пунктом зазначається Східниця, і вже після Східниці зазначається Явора, де фактично закінчується дорога.

Якщо ми вказуємо населений пункт, доступний через з'їзд на іншу дорогу, його відображають на 3-й позиції.

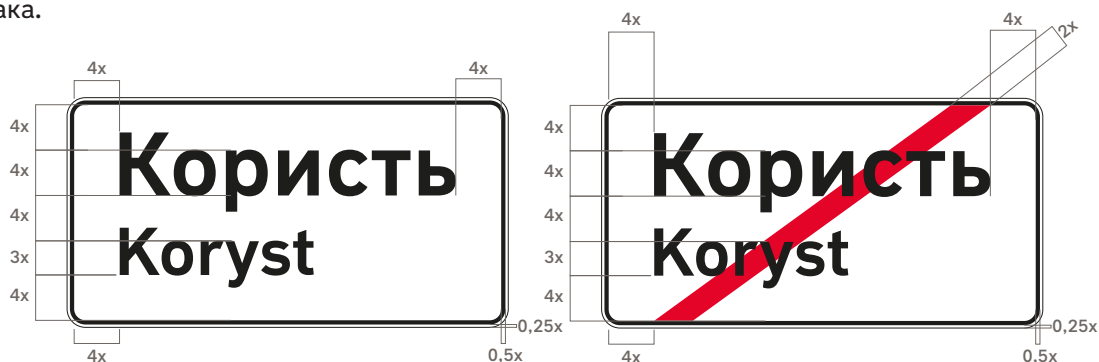
- 5.6.4 **Значущі населені пункти.** Значущими населеними пунктами приймаються обласні центри, міжнародні автомобільні пункти пропуску через державний кордон, морські та авіаційні порти міжнародного значення, населені пункти з найважливішими об'єктами національної культурної спадщини, курорти, великі промислові і культурні центри.

На дорогах з індексом **P** приймаються значущими населеними пунктами також районні центри і населені пункти обласного значення, але вони не враховуються для зазначення з'їздів з дороги.

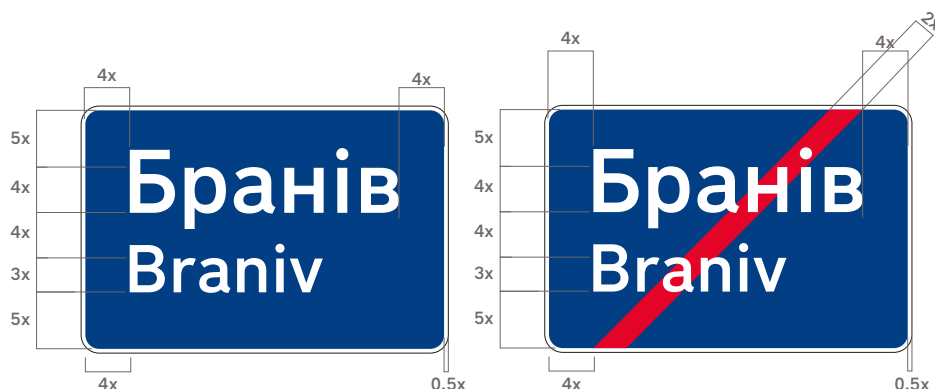
На дорогах з індексом **T** значущим є будь-який адміністративний центр, але для з'їздів з дороги розглядають лише центри районів і вищі за статусом населені пункти.

5.7 Початок та кінець населеного пункту (знаки 5.45, 5.46, 5.47, 5.48)

- 5.7.1 На знаках 5.45 та 5.46 використовується біле тло та чорний текст (ілюстрація 5.48). Розмір рядкової літери українського тексту — $4x$, вирівнювання за лівим краєм, розмір трансліту — $3x$. Зверху, знизу та з боків — $4x$. Вздовж краю знака іде чорна облямівка завтовшки $0,5x$, а після неї — біла завтовшки $0,25x$.
- 5.7.2 На знаках 5.47 та 5.48 використовується синє тло та білий текст (ілюстрація 5.49). Розмір рядкової літери українського тексту — $4x$, вирівнювання за лівим краєм, розмір трансліту — $3x$.
- 5.7.3 На знаках 5.46 та 5.48 (кінець населеного пункту) додається лінія червоного кольору завширшки $2x$, яка розташовується за текстом. Лінія починається та закінчується на відстані $4x$ від країв знака.



Ілюстрація 5.48 — Будова знаків 5.45 та 5.46



Ілюстрація 5.49 — Будова знаків 5.46 та 5.47

- 5.7.4 Довгі назви для компактності знаку можна розміщувати в кілька рядків. Відстань між рядками: для української мови — $4x$, для трансліту — $3x$.

5.8 Річки та інші водойми (знак 5.58.2)

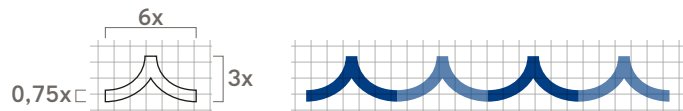
- 5.8.1 Річки, озера та інші водойми позначаються знаком синього кольору з назвою та зображенням хвилі. До назв додаються скорочення типів водойм (річка, озеро тощо; таблиця). Назва вирівнюється за центром (ілюстрація 5.50).



Ілюстрація 5.50 —
Вигляд знака позначення річки

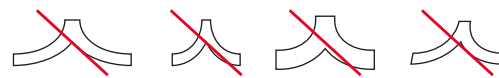


- 5.8.2 Один сегмент хвилі розмірами $6x \times 3x$ (ілюстрація 5.51), товщина лінії $0,75x$. На знаку один за одним розташовується ціла кількість сегментів хвилі на ширину назви. Якщо за шириною назви виходить не ціла кількість хвилі, цю кількість потрібно округлити до цілої в більшу сторону, наприклад, $6,3$ округлюється до 7 .



Ілюстрація 5.51 — Будова хвилі

- 5.8.3 Хвилю не можна масштабувати, розтягувати або стискати.



Ілюстрація 5.52 — Заборонена трансформація хвилі

5.9 Інформаційні панно та повідомлення

- 5.9.1 На інформаційних панно повідомлення відображаються двома мовами: українською та англійською як загальнозживаною у світі.
- 5.9.2 Написи вирівнюються за лівим краєм для кращої зчитуваності.
- 5.9.3 Колір інформаційних панно може бути трьох видів:
- біле тло та чорний текст — для звичайних повідомлень про дорожній рух (наприклад: вузький міст, розворот зустрічного транспорту, тощо);
 - жовте тло та чорний текст — для привернення уваги водія (наприклад, про зону блокування або для повідомлень про ремонт);
 - червоне тло та білий текст — для найважливіших повідомлень (наприклад, про встановлення нових дорожніх знаків).



Ілюстрація 5.53 — Приклади інформаційних панно

- 5.9.4 На інформаційних панно доцільно використання дорожніх знаків та піктограм, якщо ці піктограми чи знаки краще передають повідомлення. Розташування піктограм — за вертикальним центром знаку.

Варто використовувати позначки, що якомога наочніше і зрозуміліше передають ситуацію, навіть якщо «офіційно» такого знаку немає. Наприклад, для привернення уваги до розвороту зустрічного транспорту можна зобразити сам маневр, щоб піктограма передавала повідомлення навіть без тексту (ілюстрація 5.54).



Ілюстрація 5.54 — Знак попередження про розворот зустрічного транспорту

- 5.9.5 Керуючись принципом мінімальних текстових повідомлень, текст має бути максимально стислим, щоб водій зміг його прочитати на швидкості.

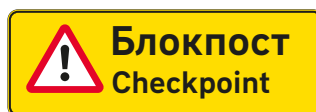
Таблиця 5.1 — Правила написання текстів на інформаційних панно

Правило	Приклад, як не треба писати	Приклад, як треба
Не треба писати на знаках слово «Увага!», оскільки знак своїм виглядом привертає увагу.	Увага! Попереду блокування!	Блокування

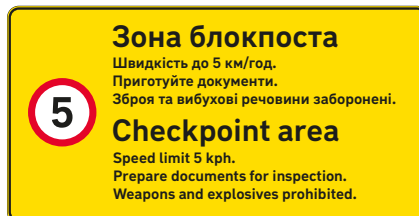
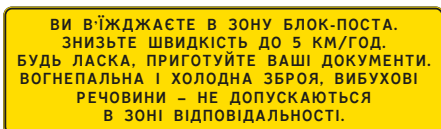
Правило	Приклад, як не треба писати	Приклад, як треба
Не треба писати «попереду», коли знак просто описує ситуацію попереду, як це міг би описати, наприклад, знак 1.5.1 «Звуження дороги», який теж описує ситуацію попереду. Винятком може бути наявний напрям, якщо водієві треба зробити маневр, або наголошення на нестандартній ситуації, як у повідомленні про нові дорожні знаки. У разі установки знаку заздалегідь, варто вказувати відстань до описаної події чи об'єкта. Якщо знак описує конкретну ділянку, то треба писати довжину цієї ділянки.	Увага! Попереду вузький міст! Нові дорожні знаки	Вузький міст Вузькі мости (наступні 3 км) Попереду нові дорожні знаки
Не треба звертатись «Водій» чи «Водії», оскільки всі знаки це повідомлення для водіїв. Звернення доречне, якщо повідомлення адресоване конкретній групі людей, наприклад, тільки водіям вантажівок.	Водій, увімкни фари!	Увімкніть фари!
Не треба писати «Ви в'їжджаєте...», оскільки знак і так стосується зони, в яку водій в'їжджає.	Ви в'їжджаєте в зону блок-поста	Зона блокпоста
Варто скорочувати фрази та використовувати стисліші відповідники	Вогнепальна і холодна зброя, вибухові речовини — не допускаються	Зброя та вибухові речовини заборонені
Найкраще стисло описати дію, яку водієві треба зробити, або описати ситуацію	Будь ласка, приготуйте ваші документи.	Приготуйте документи.
Кілька обмежень варто перелічувати списком, одне речення — один рядок.	Знизьте швидкість до 5 км/год. Будь ласка, приготуйте ваші документи. Вогнепальна і холодна зброя, вибухові речовини — не допускаються в зоні відповідальності.	Швидкість до 5 км/год. Приготуйте документи. Зброя та вибухові речовини заборонені.

5.9.6 На ілюстрації 5.55 наведені приклади повідомлень та наведені пояснення щодо змін у текстах і подачі. Порівнюючи, видно різницю: якщо все писати суцільним відцентрованим полотном, то текст читається набагато складніше в порівнянні з короткими повідомленнями, в яких виділено головне.

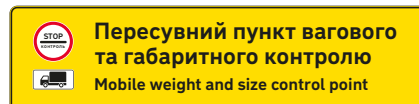
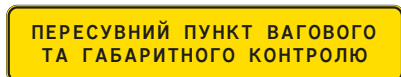
Ілюстрація 5.55 — Приклад зміни інформаційний панно (ліворуч — було, праворуч — стало)



Слово «Увага» ми замінили на піктограму знаку 1.39, прибрали зайве «Попереду» та додали переклад англійською.



Суцільне полотно відцентрованого тексту, яке важко читати, замінили на короткий заголовок, який передає основне повідомлення про початок зони блокпосту, інший текст скорочено до списку з чітких інструкцій, а піктограмою виділили основне обмеження швидкості до 5 км/год.



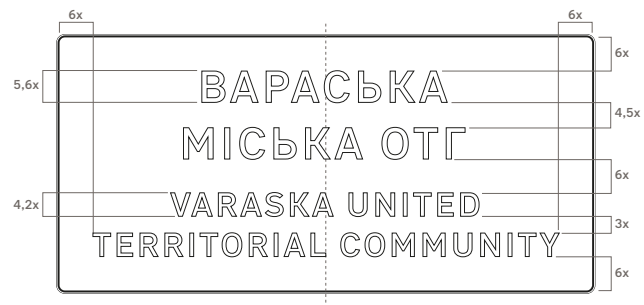
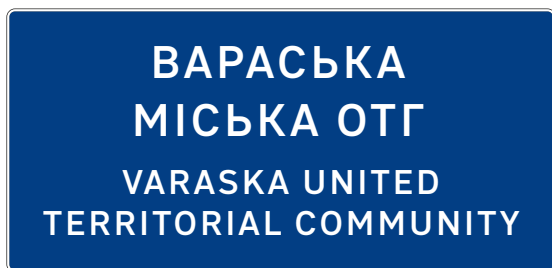
Текст вирівняли за лівим краєм, додали переклад та піктограми знаків 3.41 та 7.5.1.

5.10 Знаки областей, районів та об'єднаних територіальних громад

- 5.10.1 На адміністративних межах областей, районів та об'єднаних територіальних громад додатково можна встановити знак з назвою цієї адміністративної одиниці. Напис вирівнюється за центром знака і набирається всіма заголовними літерами (ілюстрація 5.56). Відстань між літерами на 80% більша ніж у звичайних написах.

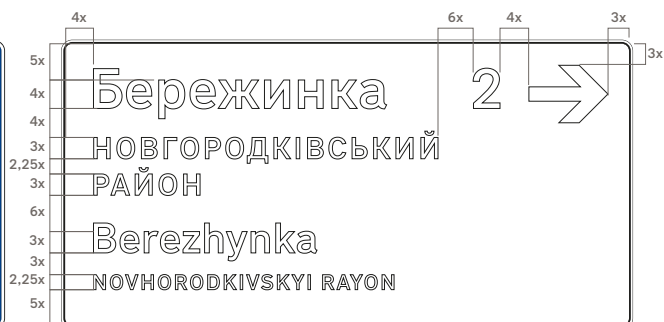
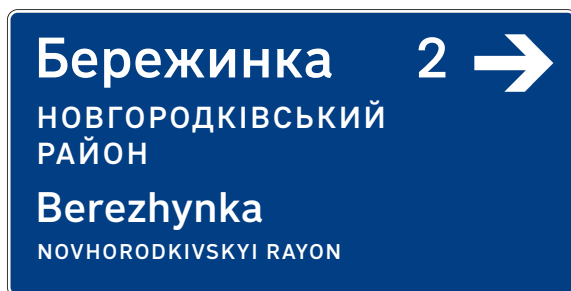


Ілюстрація 5.56 — Знак на межі району



Ілюстрація 5.57 — Знак на межі ОТГ

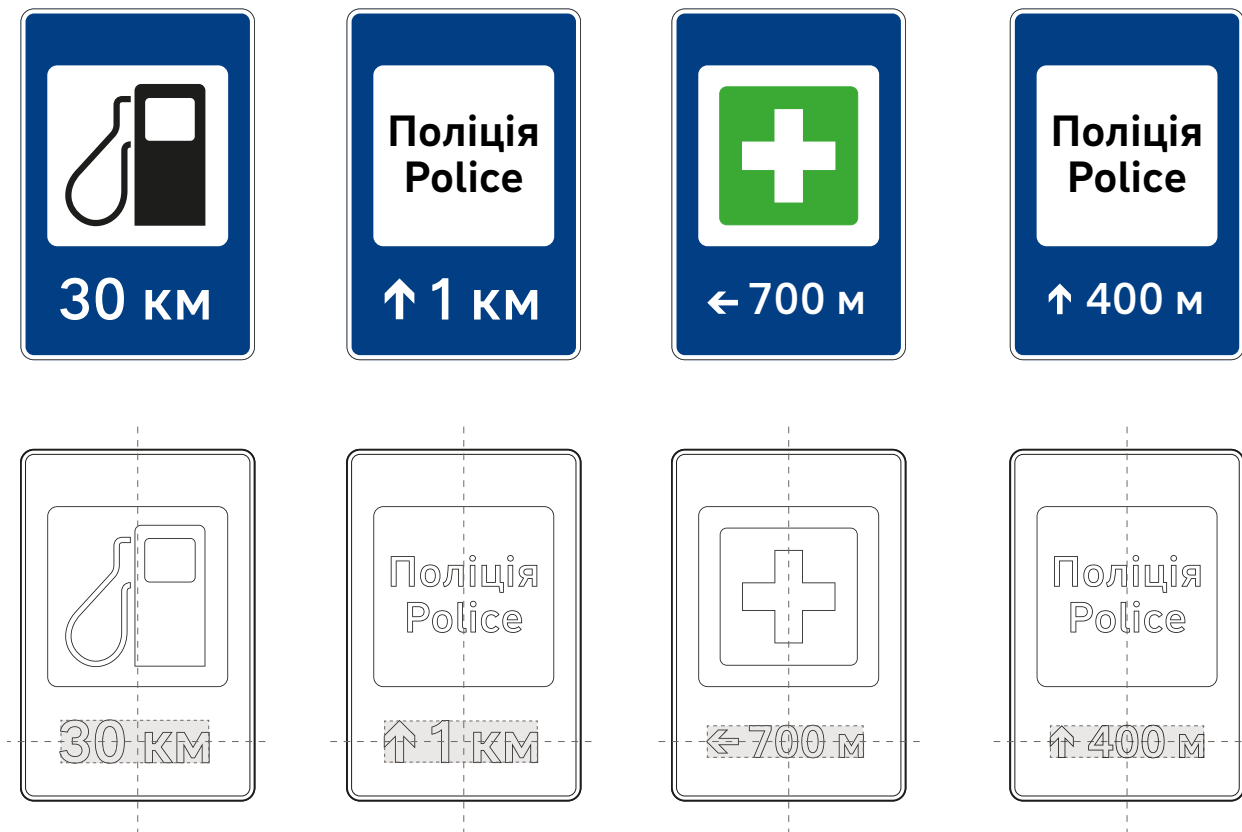
- 5.10.2 Іноді бувають ситуації, коли на одній дорозі в різних її частинах розташовуються населені пункти з однаковою назвою. Щоб їх розрізнити, можна додатково вказати район, в якому розташовано населений пункт. Напис назви району набирається всіма заголовними літерами меншого розміру: велика літера українського тексту — 3х, а трансліту — 2,5х. Відстань між літерами на 80% більша ніж у звичайних написах.



Ілюстрація 5.58 — Населений пункт зі вказаним районом

5.11 Знаки сервісу

5.11.1 На знаках сервісу (пункт 33.6 ПДР) можна вказувати відстань до сервісів від місця встановлення знаку. Напис розміщується посередині нижнього поля знака. Якщо водій має продовжувати рух прямо, на знаку не використовуються стрілки. Якщо потрібно здійснити маневр, вказується напрям руху. Величини на знаках сервісу можуть вказуватись як у кілометрах, так і в метрах, якщо відстань до об'єкта менша ніж 1 км.



Ілюстрація 5.59 — Вказівники відстаней на знаках сервісу

5.11.2 Для знака 6.1 «Лікарня» зазначають відстань до найближчого закладу, де можна цілодобово отримати невідкладну медичну допомогу. Можуть траплятися випадки, коли в населеному пункті немає цілодобового медичного закладу або ж у проєктанта виникають труднощі з визначенням такого закладу. У цьому випадку потрібно вирішити разом із місцевою адміністрацією, до якого медичного закладу доцільно вказувати відстань та напрям.

Додаток А. Символи та накреслення шрифту

A.1 Шрифт Road UA містить 616 символів: кирилицю та латинку для назв прикордонних країн.

[illegible]

Ілюстрація Б.1 — Всі символи шрифту Road UA

A.2 Шрифт містить вісім накреслень: від надтонкого до наджирнішого.

Для знаків використовуються два:

- Medium — для знаків з темним тлом;
- Bold — для знаків зі світлим тлом.

Thin Десь чув, що той фраєр привіз
їхньому царю грильяж та класну
шубу з пір'я ґави.

ExtraLight На подушечці форми любої
є й ґудзик щоб пір'я геть жовте
сховати.

Light Факт ґринджол: бій псюг вщух, з'їм
ще яєць.

Regular З'їв агрусу — та ягода цілюща б'є
жах інфекцій шипучим «ь».

Medium Щурячий бугай із їжаком-харци-
зом в'ючись підписали ґешефт
у єнах.

Bold Юнкерський джинґл, що при без-
хліб'ї чує фашист, це ловця гімн.

ExtraBold Фабрикуймо гідність, лящім їжею,
ґав хапаймо, з'єднавці чаш!

Black Щастям б'єш жук їх глицю в фон
й ґедзь пріч.

А.3 Шрифт містить піктограми у вигляді лігатур (об'єднання послідовності літер в один символ).

Текст	Лігатура	Текст	Лігатура	Текст	Лігатура
(C), (Ц)		(UA), (ua)		(B), (Б)	
[ц], [центр]		(RU), (ru)		(R), (Ж)	
[cx], [схід]		(SK), (sk)		(A-9)	
[пн], [північ]		(HU), (hu)		(A-10), (A-11)	
[zx], [захід]		(PL), (pl)		(A-12)	
[пд], [південь]		(MD), (md)		(A-1), (A-2)	
[c], [center]		(BY), (by)		(A-3)	
[e], [east]		(RO), (ro)			
[n], [north]					
[w], [west]					
[s], [south]					

Додаток Б. Ширина літерних площадок та полупробілів

Б.1 Ширина літерної площадки (W) складається з лівого полупробіла (LP), ширини самої літери та правого полупробіла (RP).

Проміжок між літерами (S) складається з правого напівпробіла попередньої літери та лівого напівпробіла наступної літери.



Ілюстрація Б.1 — Розташування літерної площадки та полупробілів

У таблицях Б.1 та Б.2 наведені значення ширини літерної площадки, лівого та правого полупробілів кожного символу шрифту для всіх семи розмірів тексту ([пункт 4.1.2](#)):

- $x = 30$ (120 мм рядкова літера);
- $x = 40$ (160 мм);
- $x = 50$ (200 мм);
- $x = 60$ (240 мм);
- $x = 70$ (280 мм);
- $x = 80$ (320 мм);
- $x = 90$ (360 мм).

Road UA Medium (знаки з темним тлом)

Таблиця Б.1 — Ширина літерної площадки (W), лівого (LP) та правого (RP) полупробілів для накреслення Medium

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
А	161	3	10	215	4	13	269	5	17	323	6	20	376	7	24	430	8	27	484	9	30
Б	156	21	15	208	28	20	260	35	24	312	42	29	365	49	34	417	56	39	469	63	44
В	166	21	20	222	28	27	277	35	34	333	42	40	388	49	47	444	56	54	499	63	60
Г	135	21	12	180	28	17	225	35	21	270	42	25	315	49	29	360	56	33	405	63	37
Д	183	6	13	244	8	18	306	10	22	367	12	27	428	15	31	489	17	36	550	19	40
Е	152	21	18	203	28	25	253	35	31	304	42	37	354	49	43	405	56	49	456	63	55
Ж	229	3	11	305	4	14	381	6	18	457	7	21	534	8	25	610	9	28	686	10	32
З	151	9	18	202	12	24	252	15	30	303	18	36	353	21	42	404	24	48	454	27	54
И	185	21	28	246	28	38	308	35	47	370	42	57	431	49	66	493	56	76	554	63	85
Й	185	21	28	246	28	38	308	35	47	370	42	57	431	49	66	493	56	76	554	63	85
К	164	21	11	219	28	14	274	35	18	328	42	21	383	49	25	438	56	28	492	63	32
Л	176	6	28	235	8	38	293	10	47	352	12	57	410	14	66	469	16	76	528	18	85
М	209	21	28	278	28	38	348	35	47	417	42	57	487	49	66	556	56	76	626	63	85
Н	179	21	28	239	28	37	299	35	47	359	42	56	418	49	66	478	56	75	538	63	84
О	174	12	20	231	17	26	289	21	33	347	25	39	405	29	46	463	33	52	521	37	59
П	179	21	28	238	28	37	298	35	47	358	42	56	417	49	66	477	56	75	536	63	84
Р	157	21	15	209	28	20	262	35	26	314	42	31	366	49	36	419	56	41	471	63	46
С	163	12	16	217	17	22	271	21	27	325	25	33	380	29	38	434	33	44	488	37	49
Т	145	5	12	193	7	17	241	9	21	289	11	25	338	12	29	386	14	33	434	16	37
У	160	5	10	213	6	13	267	8	17	320	9	20	374	11	24	427	12	27	480	14	30
Ф	204	11	18	271	15	24	339	18	30	407	22	36	475	26	42	543	29	48	611	33	54
Х	156	3	11	207	4	14	259	6	18	311	7	21	363	8	25	415	9	28	467	10	32
Ц	184	21	13	245	28	17	307	35	21	368	42	25	430	49	30	491	56	34	552	63	38
Ч	170	16	28	227	21	37	283	26	47	340	32	56	396	37	66	453	42	75	510	48	84
Ш	254	21	28	338	28	37	423	35	47	507	42	56	592	49	66	676	56	75	761	63	84
Щ	260	21	13	347	28	18	433	35	22	520	42	26	606	49	31	693	56	35	780	63	40
Ъ	187	4	16	249	5	21	312	6	27	374	7	32	436	8	38	499	10	43	561	11	48
Ы	223	21	28	297	28	37	371	35	47	445	42	56	520	49	66	594	56	75	668	63	84
Ь	158	21	16	211	28	22	263	35	27	316	42	33	368	49	38	421	56	44	474	63	49
Э	163	9	20	217	12	26	271	15	33	325	18	39	380	21	46	434	24	52	488	27	59
Ю	238	21	20	318	28	27	397	35	33	477	42	40	556	49	46	636	56	53	715	63	60
Я	165	11	28	220	14	37	276	18	47	331	21	56	386	25	66	441	28	75	496	32	84
а	134	11	12	179	14	16	224	18	20	268	21	24	313	25	29	358	28	33	402	32	37
б	141	12	18	188	16	23	234	20	29	281	24	35	328	29	41	375	33	47	422	37	53
в	138	18	19	185	24	25	231	30	32	277	36	38	323	43	44	369	49	51	415	55	57
г	111	18	12	148	24	17	185	30	21	222	36	25	259	43	29	296	49	33	333	55	37
д	150	5	13	201	7	17	251	9	21	301	11	25	351	12	30	401	14	34	451	16	38
е	136	11	18	181	15	24	227	18	30	272	22	36	318	26	43	363	29	49	408	33	55

Продовження таблиці Б.1

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
ж	188	4	12	251	5	15	314	7	19	376	8	23	439	10	27	502	11	31	564	12	35
з	130	10	19	173	13	25	216	16	32	260	20	38	303	23	44	346	26	51	390	30	57
и	150	18	25	200	24	34	250	30	42	300	36	51	350	43	59	400	49	68	450	55	76
й	150	18	25	200	24	34	250	30	42	300	36	51	350	43	59	400	49	68	450	55	76
к	136	18	11	182	24	15	227	30	19	273	36	23	318	43	26	364	49	30	409	55	34
л	143	5	25	190	6	34	238	8	42	286	9	50	333	11	59	381	12	67	428	14	76
м	171	18	25	228	24	34	286	30	42	343	36	51	400	43	59	457	49	68	514	55	76
н	149	18	25	198	24	34	248	30	42	297	36	51	347	43	59	396	49	68	446	55	76
о	139	11	18	186	15	24	232	18	30	278	22	36	325	26	42	371	29	48	418	33	54
п	147	18	25	196	24	34	246	30	42	295	36	51	344	43	59	393	49	68	442	55	76
р	146	18	18	195	24	24	244	30	30	293	36	36	342	43	42	390	49	48	439	55	54
с	128	11	15	170	15	20	213	18	26	255	22	31	298	26	36	340	29	41	383	33	46
т	120	5	12	160	7	17	200	9	21	240	11	25	280	12	29	320	14	33	360	16	37
у	131	3	11	175	4	14	219	6	18	263	7	21	306	8	25	350	9	28	394	10	32
ф	172	11	18	230	15	24	287	18	30	345	22	36	402	26	42	460	29	48	517	33	54
х	132	4	11	176	5	15	220	7	19	264	8	23	308	10	26	352	11	30	396	12	34
ц	151	18	12	202	24	17	252	30	21	302	36	25	353	43	29	403	49	33	454	55	37
ч	140	13	25	187	17	34	233	22	42	280	26	50	326	30	59	373	35	67	420	39	76
ш	206	18	25	275	24	34	344	30	42	413	36	51	482	43	59	550	49	68	619	55	76
щ	212	18	13	282	24	17	353	30	21	423	36	25	494	43	30	564	49	34	635	55	38
ъ	156	5	18	208	7	24	260	9	30	312	11	36	363	12	41	415	14	47	467	16	53
ы	185	18	25	247	24	34	309	30	42	371	36	50	432	43	59	494	49	67	556	55	76
ь	132	18	18	177	24	24	221	30	30	265	36	36	309	43	41	353	49	47	397	55	53
э	129	8	19	172	11	25	214	14	32	257	16	38	300	19	44	343	22	51	386	24	57
ю	196	18	18	261	24	24	326	30	30	391	36	36	456	43	43	522	49	49	587	55	55
я	139	11	25	186	14	34	232	18	42	279	21	51	325	25	59	372	28	68	418	32	76
è	136	11	18	181	15	24	227	18	30	272	22	36	318	26	43	363	29	49	408	33	55
ë	136	11	18	181	15	24	227	18	30	272	22	36	318	26	43	363	29	49	408	33	55
ђ	146	4	24	195	5	32	244	7	40	292	8	48	341	10	57	390	11	65	438	12	73
í	111	18	12	148	24	17	185	30	21	222	36	25	259	43	29	296	49	33	333	55	37
є	128	12	15	171	16	20	214	20	25	257	24	30	300	27	35	342	31	40	385	35	45
s	122	7	14	162	9	19	203	12	24	243	14	28	284	16	33	324	19	38	365	21	42
i	70	15	23	94	20	30	117	26	38	141	31	45	164	36	53	188	41	60	211	46	68
ĩ	70	-2	5	94	-3	7	117	-4	9	141	-4	11	164	-5	12	188	-6	14	211	-6	16
j	73	-2	23	97	-3	30	121	-4	38	145	-5	45	170	-6	53	194	-6	60	218	-7	68
љ	201	5	18	268	6	24	334	8	30	401	9	36	468	11	41	535	12	47	602	14	53
њ	204	18	18	273	24	24	341	30	30	409	36	36	477	43	41	545	49	47	613	55	53
ћ	146	4	24	195	5	32	244	7	40	292	8	48	341	10	57	390	11	65	438	12	73

Продовження таблиці Б.1

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
Ї	136	18	11	182	24	15	227	30	19	273	36	23	318	43	26	364	49	30	409	55	34
Й	150	18	25	200	24	34	250	30	42	300	36	51	350	43	59	400	49	68	450	55	76
Ў	131	3	11	175	4	14	219	6	18	263	7	21	306	8	25	350	9	28	394	10	32
Ф	147	18	25	196	24	34	246	30	42	295	36	51	344	43	59	393	49	68	442	55	76
Ґ	134	21	14	179	28	19	224	35	24	268	42	28	313	49	33	358	56	38	402	63	42
ґ	111	18	14	148	24	19	185	30	24	222	36	28	259	43	33	296	49	38	333	55	42
A	161	3	10	215	4	13	269	5	17	323	6	20	376	7	24	430	8	27	484	9	30
B	166	21	20	222	28	27	277	35	34	333	42	40	388	49	47	444	56	54	499	63	60
C	163	12	16	217	17	22	271	21	27	325	25	33	380	29	38	434	33	44	488	37	49
D	173	21	20	231	28	26	289	35	33	347	42	39	404	49	46	462	56	52	520	63	59
E	152	21	18	203	28	25	253	35	31	304	42	37	354	49	43	405	56	49	456	63	55
F	145	21	15	194	28	20	242	35	26	290	42	31	339	49	36	387	56	41	436	63	46
G	175	12	24	234	17	33	292	21	41	350	25	49	409	29	57	467	33	65	526	37	73
H	179	21	28	239	28	37	299	35	47	359	42	56	418	49	66	478	56	75	538	63	84
I	78	21	28	103	28	38	129	35	47	155	42	57	181	49	66	207	56	76	233	63	85
J	123	3	27	164	4	36	205	5	44	246	6	53	287	7	62	328	8	71	369	9	80
K	169	21	9	225	28	12	281	35	15	337	42	18	394	49	21	450	56	24	506	63	27
L	141	21	13	188	28	17	235	35	22	282	42	26	329	49	30	376	56	35	423	63	39
M	209	21	28	278	28	38	348	35	47	417	42	57	487	49	66	556	56	76	626	63	85
N	185	21	28	246	28	37	308	35	47	369	42	56	431	49	66	492	56	75	554	63	84
O	174	12	20	231	17	26	289	21	33	347	25	39	405	29	46	463	33	52	521	37	59
P	157	21	15	209	28	20	262	35	26	314	42	31	366	49	36	419	56	41	471	63	46
Q	174	12	20	231	17	26	289	21	33	347	25	39	405	29	46	463	33	52	521	37	59
R	166	21	15	221	28	20	277	35	26	332	42	31	388	49	36	443	56	41	498	63	46
S	153	7	18	204	9	24	254	11	30	305	13	36	356	16	41	407	18	47	458	20	53
T	145	5	12	193	7	17	241	9	21	289	11	25	338	12	29	386	14	33	434	16	37
U	180	21	28	240	28	37	300	35	47	360	42	56	420	49	66	480	56	75	540	63	84
V	155	3	10	207	4	13	259	5	17	311	6	20	362	7	24	414	8	27	466	9	30
W	231	5	12	308	7	16	384	8	20	461	10	24	538	12	28	615	13	32	692	15	36
X	156	3	11	207	4	14	259	6	18	311	7	21	363	8	25	415	9	28	467	10	32
Y	151	4	11	202	5	14	252	6	18	303	8	22	353	9	25	404	10	29	454	12	32
Z	148	10	17	197	13	22	246	16	28	295	20	34	344	23	39	394	26	45	443	30	50
a	133	10	12	178	13	16	222	16	20	267	20	24	311	23	29	356	26	33	400	30	37
b	148	18	20	198	24	27	247	30	34	297	36	41	346	43	48	396	49	54	445	55	61
c	127	11	15	169	15	20	212	18	24	254	22	29	296	26	34	339	29	39	381	33	44
d	146	11	25	195	15	34	244	18	42	292	22	51	341	26	59	390	29	68	438	33	76
e	136	11	18	181	15	24	227	18	30	272	22	36	318	26	43	363	29	49	408	33	55
f	87	6	8	116	9	11	145	11	14	174	13	16	203	15	19	232	17	22	261	19	24

Продовження таблиці Б.1

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
g	146	11	25	195	15	34	244	18	42	293	22	50	342	26	59	390	29	67	439	33	76
h	146	18	24	195	24	32	244	30	40	292	36	48	341	43	57	390	49	65	438	55	73
i	70	15	23	94	20	30	117	26	38	141	31	45	164	36	53	188	41	60	211	46	68
j	73	-2	23	97	-3	30	121	-4	38	145	-5	45	170	-6	53	194	-6	60	218	-7	68
k	138	18	11	184	24	15	230	30	19	276	36	23	323	43	26	369	49	30	415	55	34
l	78	18	12	103	24	16	129	30	20	155	36	24	181	43	27	207	49	31	233	55	35
m	215	18	24	287	24	32	358	30	40	430	36	48	502	43	57	573	49	65	645	55	73
n	146	18	24	195	24	32	244	30	40	292	36	48	341	43	57	390	49	65	438	55	73
o	139	11	18	186	15	24	232	18	30	278	22	36	325	26	42	371	29	48	418	33	54
p	146	18	18	195	24	24	244	30	30	292	36	36	341	43	43	390	49	49	438	55	55
q	146	11	25	195	15	34	244	18	42	293	22	50	342	26	59	390	29	67	439	33	76
r	109	18	12	145	24	16	182	30	20	218	36	24	254	43	27	291	49	31	327	55	35
s	122	7	14	162	9	19	203	12	24	243	14	28	284	16	33	324	19	38	365	21	42
t	91	6	14	122	9	19	152	11	24	183	13	28	213	15	33	244	17	38	274	19	42
u	146	17	25	195	23	34	244	28	42	292	34	51	341	40	59	390	45	68	438	51	76
v	131	3	11	175	4	14	219	6	18	263	7	21	306	8	25	350	9	28	394	10	32
w	191	3	11	255	4	14	319	6	18	383	7	21	446	8	25	510	9	28	574	10	32
x	132	4	11	176	5	15	220	7	19	264	8	23	308	10	26	352	11	30	396	12	34
y	131	3	11	175	4	14	219	6	18	263	7	21	306	8	25	350	9	28	394	10	32
z	120	10	16	160	13	21	200	16	26	240	19	32	280	22	37	320	26	42	360	29	48
0	149	13	20	198	18	27	248	22	34	298	27	41	347	31	48	397	36	54	446	40	61
1	118	15	37	157	20	50	196	25	62	235	30	74	274	35	87	314	40	99	353	45	112
2	149	14	21	198	19	28	248	24	36	298	28	43	347	33	50	397	38	57	446	42	64
3	149	11	21	198	15	28	248	18	35	298	22	42	347	26	49	397	29	56	446	33	63
4	149	7	15	198	9	20	248	12	25	298	14	30	347	16	35	397	19	40	446	21	45
5	149	14	20	198	18	27	248	23	34	298	27	40	347	32	47	397	36	54	446	41	60
6	149	14	19	198	18	26	248	23	32	298	27	38	347	32	45	397	36	51	446	41	58
7	149	12	23	198	16	30	248	20	38	298	24	46	347	29	53	397	33	61	446	37	68
8	149	11	18	198	15	25	248	19	31	298	23	37	347	26	43	397	30	49	446	34	55
9	149	12	21	198	16	28	248	20	35	298	24	42	347	29	49	397	33	56	446	37	63
[	93	19	16	124	26	21	154	32	27	185	38	32	216	45	38	247	51	43	278	58	48
\	101	3	10	135	4	13	169	5	17	203	6	20	236	7	24	270	8	27	304	9	30
]	93	9	26	124	12	35	154	15	44	185	18	53	216	21	62	247	24	70	278	27	79
^	149	21	28	198	28	37	248	35	47	298	42	56	347	49	66	397	56	75	446	63	84
_	125	0	7	166	0	10	208	0	12	249	0	14	291	0	17	332	0	19	374	0	22
`	91	16	24	122	22	31	152	27	39	182	33	47	213	38	55	243	44	63	274	49	71
!	80	18	25	107	24	34	133	30	42	160	36	50	186	42	59	213	48	67	240	54	76
#	170	11	18	227	14	24	283	18	30	340	21	36	396	25	41	453	28	47	510	32	53

Продовження таблиці Б.1

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
\$	153	7	18	204	9	24	254	11	30	305	13	36	356	16	41	407	18	47	458	20	53
%	204	11	18	272	14	24	340	18	30	408	21	36	477	25	41	545	28	47	613	32	53
&	174	10	13	232	13	17	290	17	22	348	20	26	407	24	30	465	27	35	523	30	39
'	68	18	25	91	24	33	113	30	42	136	36	50	158	41	58	181	47	67	204	53	75
(	85	15	16	114	20	21	142	24	27	170	29	32	199	34	38	227	39	43	256	44	48
)	85	9	22	114	12	29	142	15	36	170	18	44	199	21	51	227	24	58	256	27	66
*	126	12	20	167	17	27	209	21	33	251	25	40	293	29	46	335	33	53	377	37	60
+	149	18	25	198	24	33	248	30	42	298	36	50	347	41	58	397	47	67	446	53	75
,	78	17	24	104	23	32	130	28	40	156	34	48	181	40	57	207	45	65	233	51	73
-	102	15	23	137	20	30	171	26	38	205	31	45	239	36	53	273	41	60	307	46	68
.	72	13	20	96	17	26	120	21	33	144	25	39	168	30	46	192	34	52	216	38	59
/	101	3	10	135	4	13	169	5	17	203	6	20	236	7	24	270	8	27	304	9	30
:	78	17	24	104	23	32	130	28	40	156	34	48	181	40	57	207	45	65	233	51	73
;	78	17	24	104	23	32	130	28	40	156	34	48	181	40	57	207	45	65	233	51	73
<	149	18	27	198	24	36	248	30	46	298	36	55	347	41	64	397	47	73	446	53	82
=	149	18	25	198	24	33	248	30	42	298	36	50	347	41	58	397	47	67	446	53	75
>	149	21	24	198	28	32	248	35	40	298	42	48	347	49	56	397	56	64	446	63	72
?	126	9	18	169	12	23	211	14	29	253	17	35	295	20	41	337	23	47	379	26	53
@	237	13	20	316	17	27	395	22	34	474	26	40	553	30	47	632	35	54	711	39	60
{	102	9	16	137	12	21	171	15	27	205	18	32	239	21	38	273	24	43	307	27	48
	74	23	30	99	30	40	124	38	50	148	45	60	173	53	69	198	60	79	222	68	89
}	102	9	16	137	12	21	171	15	27	205	18	32	239	21	38	273	24	43	307	27	48
~	149	12	18	198	15	25	248	19	31	298	23	37	347	27	43	397	31	49	446	35	55
¡	80	18	25	107	24	34	133	30	42	160	36	50	186	42	59	213	48	67	240	54	76
¢	132	12	18	175	16	25	219	20	31	263	24	37	307	27	43	351	31	49	395	35	55
£	145	11	17	194	15	23	242	19	28	291	23	34	339	26	40	388	30	45	436	34	51
¤	149	12	19	198	16	25	248	20	31	298	24	37	347	27	44	397	31	50	446	35	56
¥	151	4	11	202	5	14	252	6	18	303	8	22	353	9	25	404	10	29	454	12	32
¦	74	23	30	99	30	40	124	38	50	148	45	60	173	53	69	198	60	79	222	68	89
§	123	8	15	164	11	20	205	14	26	246	16	31	287	19	36	328	22	41	369	24	46
¨	118	16	24	157	22	31	196	27	39	235	33	47	274	38	55	314	44	63	353	49	71
©	216	14	21	288	18	28	360	23	35	432	27	42	503	32	49	575	36	56	647	41	63
ª	123	10	15	164	13	20	205	16	25	246	20	30	287	23	35	328	26	40	369	30	45
«	153	8	19	204	10	26	254	13	32	305	15	38	356	18	45	407	20	51	458	23	58
¬	149	18	24	198	24	32	248	30	40	298	36	48	347	41	55	397	47	63	446	53	71
	102	15	23	137	20	30	171	26	38	205	31	45	239	36	53	273	41	60	307	46	68
®	216	14	21	288	18	28	360	23	35	432	27	42	503	32	49	575	36	56	647	41	63
¯	112	16	24	150	22	31	187	27	39	225	33	47	262	38	55	300	44	63	337	49	71

Продовження таблиці Б.1

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
°	114	12	19	151	16	26	189	20	32	227	24	38	265	29	45	303	33	51	341	37	58
±	149	18	25	198	24	33	248	30	42	298	36	50	347	41	58	397	47	67	446	53	75
²	89	9	16	119	12	22	148	15	27	178	18	33	208	21	38	237	24	44	267	27	49
³	89	7	16	119	10	21	149	12	27	179	14	32	208	17	38	238	19	43	268	22	48
´	91	16	24	122	22	31	152	27	39	182	33	47	213	38	55	243	44	63	274	49	71
μ	146	17	25	195	23	34	244	28	42	292	34	51	341	40	59	390	45	68	438	51	76
·	72	14	21	96	19	28	120	24	36	144	28	43	168	33	50	192	38	57	216	42	64
,	76	16	23	102	22	31	127	27	39	153	33	47	178	38	54	204	44	62	229	49	70
¹	72	10	25	97	13	33	121	16	42	145	19	50	169	22	58	193	26	67	217	29	75
º	131	14	21	175	18	28	219	23	35	263	27	42	306	32	49	350	36	56	394	41	63
»	153	12	15	204	16	20	254	20	25	305	24	30	356	29	35	407	33	40	458	37	45
¼	188	10	12	251	13	16	313	16	20	376	19	24	438	22	29	501	26	33	564	29	37
½	199	10	16	266	13	22	332	16	27	399	19	33	465	22	38	532	26	44	598	29	49
¾	202	7	12	270	10	16	337	12	20	405	14	24	472	17	28	540	19	32	607	22	36
¿	126	11	16	169	14	21	211	18	26	253	21	31	295	25	36	337	28	42	379	32	47
À	161	3	10	215	4	13	269	5	17	323	6	20	376	7	24	430	8	27	484	9	30
Á	161	3	10	215	4	13	269	5	17	323	6	20	376	7	24	430	8	27	484	9	30
Â	161	3	10	215	4	13	269	5	17	323	6	20	376	7	24	430	8	27	484	9	30
Ã	161	3	10	215	4	13	269	5	17	323	6	20	376	7	24	430	8	27	484	9	30
Ä	161	3	10	215	4	13	269	5	17	323	6	20	376	7	24	430	8	27	484	9	30
Å	161	3	10	215	4	13	269	5	17	323	6	20	376	7	24	430	8	27	484	9	30
Æ	241	1	18	321	2	25	401	2	31	481	2	37	562	3	43	642	3	49	722	4	55
Ç	163	12	16	217	17	22	271	21	27	325	25	33	380	29	38	434	33	44	488	37	49
È	152	21	18	203	28	25	253	35	31	304	42	37	354	49	43	405	56	49	456	63	55
É	152	21	18	203	28	25	253	35	31	304	42	37	354	49	43	405	56	49	456	63	55
Ê	152	21	18	203	28	25	253	35	31	304	42	37	354	49	43	405	56	49	456	63	55
Ë	152	21	18	203	28	25	253	35	31	304	42	37	354	49	43	405	56	49	456	63	55
Ì	78	0	26	103	-1	35	129	-1	44	155	-1	53	181	-1	62	207	-1	70	233	-1	79
Í	78	19	7	103	25	9	129	32	12	155	38	14	181	44	16	207	51	19	233	57	21
Î	78	-3	4	103	-4	5	129	-6	7	155	-7	8	181	-8	10	207	-9	11	233	-10	12
Ï	78	0	8	103	0	10	129	0	13	155	0	15	181	1	18	207	1	20	233	1	23
Ð	175	7	20	234	10	26	292	12	33	350	14	39	409	17	46	467	19	52	526	22	59
Ñ	185	21	28	246	28	37	308	35	47	369	42	56	431	49	66	492	56	75	554	63	84
Ò	174	12	20	231	17	26	289	21	33	347	25	39	405	29	46	463	33	52	521	37	59
Ó	174	12	20	231	17	26	289	21	33	347	25	39	405	29	46	463	33	52	521	37	59
Ô	174	12	20	231	17	26	289	21	33	347	25	39	405	29	46	463	33	52	521	37	59
Õ	174	12	20	231	17	26	289	21	33	347	25	39	405	29	46	463	33	52	521	37	59
Ö	174	12	20	231	17	26	289	21	33	347	25	39	405	29	46	463	33	52	521	37	59

Продовження таблиці Б.1

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
×	149	18	25	198	24	33	248	30	42	298	36	50	347	42	58	397	48	67	446	54	75
∅	174	12	20	231	17	26	289	21	33	347	25	39	405	29	46	463	33	52	521	37	59
Ù	180	21	28	240	28	37	300	35	47	360	42	56	420	49	66	480	56	75	540	63	84
Ú	180	21	28	240	28	37	300	35	47	360	42	56	420	49	66	480	56	75	540	63	84
Û	180	21	28	240	28	37	300	35	47	360	42	56	420	49	66	480	56	75	540	63	84
Ü	180	21	28	240	28	37	300	35	47	360	42	56	420	49	66	480	56	75	540	63	84
Ý	151	4	11	202	5	14	252	6	18	303	8	22	353	9	25	404	10	29	454	12	32
Ɔ	158	21	17	211	28	22	264	35	28	316	42	33	369	49	39	422	56	44	474	63	50
ß	149	18	18	199	24	24	248	30	30	298	36	36	348	43	42	397	49	48	447	55	54
à	133	10	12	178	13	16	222	16	20	267	20	24	311	23	29	356	26	33	400	30	37
á	133	10	12	178	13	16	222	16	20	267	20	24	311	23	29	356	26	33	400	30	37
â	133	10	12	178	13	16	222	16	20	267	20	24	311	23	29	356	26	33	400	30	37
ã	133	10	12	178	13	16	222	16	20	267	20	24	311	23	29	356	26	33	400	30	37
ä	133	10	12	178	13	16	222	16	20	267	20	24	311	23	29	356	26	33	400	30	37
å	133	10	12	178	13	16	222	16	20	267	20	24	311	23	29	356	26	33	400	30	37
æ	210	10	18	280	13	24	350	16	30	420	20	36	489	23	42	559	26	48	629	30	54
ç	127	11	15	169	15	20	212	18	24	254	22	29	296	26	34	339	29	39	381	33	44
è	136	11	18	181	15	24	227	18	30	272	22	36	318	26	43	363	29	49	408	33	55
é	136	11	18	181	15	24	227	18	30	272	22	36	318	26	43	363	29	49	408	33	55
ê	136	11	18	181	15	24	227	18	30	272	22	36	318	26	43	363	29	49	408	33	55
ë	136	11	18	181	15	24	227	18	30	272	22	36	318	26	43	363	29	49	408	33	55
ì	70	-4	23	94	-5	30	117	-7	38	141	-8	46	164	-10	53	188	-11	61	211	-12	68
í	70	15	3	94	20	4	117	26	6	141	31	7	164	36	8	188	41	9	211	46	10
î	70	-7	0	94	-9	1	117	-12	1	141	-14	1	164	-16	1	188	-19	1	211	-21	1
ï	70	-2	5	94	-3	7	117	-4	9	141	-4	11	164	-5	12	188	-6	14	211	-6	16
ð	140	11	19	187	15	25	234	18	32	280	22	38	327	26	44	374	29	51	420	33	57
ñ	146	18	24	195	24	32	244	30	40	292	36	48	341	43	57	390	49	65	438	55	73
ò	139	11	18	186	15	24	232	18	30	278	22	36	325	26	42	371	29	48	418	33	54
ó	139	11	18	186	15	24	232	18	30	278	22	36	325	26	42	371	29	48	418	33	54
ô	139	11	18	186	15	24	232	18	30	278	22	36	325	26	42	371	29	48	418	33	54
õ	139	11	18	186	15	24	232	18	30	278	22	36	325	26	42	371	29	48	418	33	54
ö	139	11	18	186	15	24	232	18	30	278	22	36	325	26	42	371	29	48	418	33	54
÷	149	16	23	198	22	31	248	27	39	298	33	47	347	38	54	397	44	62	446	49	70
ø	139	11	18	186	15	24	232	18	30	278	22	36	325	26	42	371	29	48	418	33	54
ù	146	17	25	195	23	34	244	28	42	292	34	51	341	40	59	390	45	68	438	51	76
ú	146	17	25	195	23	34	244	28	42	292	34	51	341	40	59	390	45	68	438	51	76
û	146	17	25	195	23	34	244	28	42	292	34	51	341	40	59	390	45	68	438	51	76
ü	146	17	25	195	23	34	244	28	42	292	34	51	341	40	59	390	45	68	438	51	76

Продовження таблиці Б.1

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
ý	131	3	11	175	4	14	219	6	18	263	7	21	306	8	25	350	9	28	394	10	32
ƚ	146	18	18	195	24	24	244	30	30	292	36	36	341	43	43	390	49	49	438	55	55
ÿ	131	3	11	175	4	14	219	6	18	263	7	21	306	8	25	350	9	28	394	10	32
Ā	161	3	10	215	4	13	269	5	17	323	6	20	376	7	24	430	8	27	484	9	30
ā	133	10	12	178	13	16	222	16	20	267	20	24	311	23	29	356	26	33	400	30	37
Ă	161	3	10	215	4	13	269	5	17	323	6	20	376	7	24	430	8	27	484	9	30
ă	133	10	12	178	13	16	222	16	20	267	20	24	311	23	29	356	26	33	400	30	37
Ą	161	3	6	215	4	8	269	5	10	323	6	12	376	7	15	430	8	17	484	9	19
ą	133	10	11	178	13	14	222	16	18	267	20	22	311	23	25	356	26	29	400	30	32
Ć	163	12	16	217	17	22	271	21	27	325	25	33	380	29	38	434	33	44	488	37	49
ć	127	11	15	169	15	20	212	18	24	254	22	29	296	26	34	339	29	39	381	33	44
Ĉ	163	12	16	217	17	22	271	21	27	325	25	33	380	29	38	434	33	44	488	37	49
ĉ	127	11	15	169	15	20	212	18	24	254	22	29	296	26	34	339	29	39	381	33	44
Ĉ	163	12	16	217	17	22	271	21	27	325	25	33	380	29	38	434	33	44	488	37	49
ċ	127	11	15	169	15	20	212	18	24	254	22	29	296	26	34	339	29	39	381	33	44
Č	163	12	16	217	17	22	271	21	27	325	25	33	380	29	38	434	33	44	488	37	49
č	127	11	15	169	15	20	212	18	24	254	22	29	296	26	34	339	29	39	381	33	44
Ď	173	21	20	231	28	26	289	35	33	347	42	39	404	49	46	462	56	52	520	63	59
ď	181	11	8	242	15	11	302	18	13	362	22	16	423	26	18	483	29	21	544	33	24
Đ	175	7	20	234	10	26	292	12	33	350	14	39	409	17	46	467	19	52	526	22	59
đ	146	11	11	195	15	15	244	18	19	292	22	23	341	26	26	390	29	30	438	33	34
Ē	152	21	18	203	28	25	253	35	31	304	42	37	354	49	43	405	56	49	456	63	55
ē	136	11	18	181	15	24	227	18	30	272	22	36	318	26	43	363	29	49	408	33	55
Ĕ	152	21	18	203	28	25	253	35	31	304	42	37	354	49	43	405	56	49	456	63	55
ĕ	136	11	18	181	15	24	227	18	30	272	22	36	318	26	43	363	29	49	408	33	55
Ė	152	21	18	203	28	25	253	35	31	304	42	37	354	49	43	405	56	49	456	63	55
ė	136	11	18	181	15	24	227	18	30	272	22	36	318	26	43	363	29	49	408	33	55
Ê	152	21	14	203	28	19	253	35	24	304	42	29	354	49	34	405	56	38	456	63	43
ë	136	11	18	181	15	24	227	18	30	272	22	36	318	26	43	363	29	49	408	33	55
Ě	152	21	18	203	28	25	253	35	31	304	42	37	354	49	43	405	56	49	456	63	55
ě	136	11	18	181	15	24	227	18	30	272	22	36	318	26	43	363	29	49	408	33	55
Ĝ	175	12	24	234	17	33	292	21	41	350	25	49	409	29	57	467	33	65	526	37	73
ĝ	146	11	25	195	15	34	244	18	42	293	22	50	342	26	59	390	29	67	439	33	76
Ğ	175	12	24	234	17	33	292	21	41	350	25	49	409	29	57	467	33	65	526	37	73
ğ	146	11	25	195	15	34	244	18	42	293	22	50	342	26	59	390	29	67	439	33	76
Ġ	175	12	24	234	17	33	292	21	41	350	25	49	409	29	57	467	33	65	526	37	73
ġ	146	11	25	195	15	34	244	18	42	293	22	50	342	26	59	390	29	67	439	33	76
Ģ	175	12	24	234	17	33	292	21	41	350	25	49	409	29	57	467	33	65	526	37	73

Продовження таблиці Б.1

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
ǧ	146	11	25	195	15	34	244	18	42	293	22	50	342	26	59	390	29	67	439	33	76
Ħ	179	21	28	239	28	37	299	35	47	359	42	56	418	49	66	478	56	75	538	63	84
ĥ	146	-7	24	195	-9	32	244	-12	40	292	-14	48	341	-16	57	390	-19	65	438	-21	73
Ħ	183	8	15	244	10	20	306	13	25	367	15	30	428	18	35	489	20	40	550	23	45
ħ	146	4	24	195	5	32	244	7	40	292	8	48	341	10	57	390	11	65	438	12	73
ĩ	78	-3	4	103	-4	5	129	-6	7	155	-7	8	181	-8	10	207	-9	11	233	-10	12
ī	70	-7	0	94	-9	1	117	-12	1	141	-14	1	164	-16	1	188	-19	1	211	-21	1
Ī	78	3	10	103	4	13	129	4	17	155	5	20	181	6	24	207	7	27	233	8	30
ī	70	1	9	94	2	12	117	2	15	141	3	18	164	3	21	188	4	24	211	4	27
Ī	78	-1	6	103	-1	8	129	-2	10	155	-2	12	181	-2	15	207	-3	17	233	-3	19
ĩ	70	-5	3	94	-6	4	117	-8	4	141	-9	5	164	-11	6	188	-12	7	211	-14	8
Ĳ	78	16	24	103	21	32	129	26	40	155	32	48	181	37	57	207	42	65	233	48	73
ĳ	70	11	22	94	15	29	117	19	36	141	23	43	164	26	50	188	30	58	211	34	65
ĳ	78	19	26	103	25	35	129	32	44	155	38	52	181	44	61	207	51	70	233	57	78
ı	70	18	25	94	24	34	117	30	42	141	36	51	164	43	59	188	49	68	211	55	76
Ĵ	123	3	2	164	4	3	205	5	4	246	6	4	287	7	5	328	8	6	369	9	6
ĵ	73	-5	0	97	-6	1	121	-8	1	145	-9	1	170	-11	1	194	-12	1	218	-14	1
Қ	169	21	9	225	28	12	281	35	15	337	42	18	394	49	21	450	56	24	506	63	27
қ	138	18	11	184	24	15	230	30	19	276	36	23	323	43	26	369	49	30	415	55	34
Ĺ	141	19	13	188	25	17	235	32	22	282	38	26	329	44	30	376	51	35	423	57	39
ĺ	78	15	11	103	20	14	129	26	18	155	31	21	181	36	25	207	41	28	233	46	32
Ł	141	21	13	188	28	17	235	35	22	282	42	26	329	49	30	376	56	35	423	63	39
ł	78	18	12	103	24	16	129	30	20	155	36	24	181	43	27	207	49	31	233	55	35
Ł	141	21	13	188	28	17	235	35	22	282	42	26	329	49	30	376	56	35	423	63	39
ł	105	18	8	140	24	11	176	30	13	211	36	16	246	43	18	281	49	21	316	55	24
Ł	141	21	13	188	28	17	235	35	22	282	42	26	329	49	30	376	56	35	423	63	39
ł	125	18	15	166	24	20	208	30	26	249	36	31	291	43	36	332	49	41	374	55	46
Ł	143	8	13	190	11	17	238	14	21	285	16	25	333	19	30	380	22	34	428	24	38
ł	80	6	15	107	9	20	134	11	24	161	13	29	188	15	34	214	17	39	241	19	44
Ń	185	21	28	246	28	37	308	35	47	369	42	56	431	49	66	492	56	75	554	63	84
ń	146	18	24	195	24	32	244	30	40	292	36	48	341	43	57	390	49	65	438	55	73
Ń	185	21	28	246	28	37	308	35	47	369	42	56	431	49	66	492	56	75	554	63	84
ņ	146	18	24	195	24	32	244	30	40	292	36	48	341	43	57	390	49	65	438	55	73
Ņ	185	21	28	246	28	37	308	35	47	369	42	56	431	49	66	492	56	75	554	63	84
ň	146	18	24	195	24	32	244	30	40	292	36	48	341	43	57	390	49	65	438	55	73
Ņ	185	21	28	246	28	37	308	35	47	369	42	56	431	49	66	492	56	75	554	63	84
ņ	146	18	24	195	24	32	244	30	40	292	36	48	341	43	57	390	49	65	438	55	73
Ō	174	12	20	231	17	26	289	21	33	347	25	39	405	29	46	463	33	52	521	37	59

Продовження таблиці Б.1

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
ō	139	11	18	186	15	24	232	18	30	278	22	36	325	26	42	371	29	48	418	33	54
Ō	174	12	20	231	17	26	289	21	33	347	25	39	405	29	46	463	33	52	521	37	59
ö	139	11	18	186	15	24	232	18	30	278	22	36	325	26	42	371	29	48	418	33	54
Ō	174	12	20	231	17	26	289	21	33	347	25	39	405	29	46	463	33	52	521	37	59
ő	139	11	18	186	15	24	232	18	30	278	22	36	325	26	42	371	29	48	418	33	54
Œ	256	12	18	341	17	25	426	21	31	512	25	37	597	29	43	682	33	49	768	37	55
œ	220	11	18	293	15	24	366	18	30	439	22	36	512	26	43	586	29	49	659	33	55
Ř	166	21	15	221	28	20	277	35	26	332	42	31	388	49	36	443	56	41	498	63	46
ř	109	18	12	145	24	16	182	30	20	218	36	24	254	43	27	291	49	31	327	55	35
Ř	166	21	15	221	28	20	277	35	26	332	42	31	388	49	36	443	56	41	498	63	46
ŗ	109	8	12	145	10	16	182	13	20	218	15	24	254	18	27	291	20	31	327	23	35
Ř	166	21	15	221	28	20	277	35	26	332	42	31	388	49	36	443	56	41	498	63	46
ř	109	18	12	145	24	16	182	30	20	218	36	24	254	41	27	291	47	31	327	53	35
Ś	153	7	18	204	9	24	254	11	30	305	13	36	356	16	41	407	18	47	458	20	53
ś	122	7	14	162	9	19	203	12	24	243	14	28	284	16	33	324	19	38	365	21	42
Ś	153	7	18	204	9	24	254	11	30	305	13	36	356	16	41	407	18	47	458	20	53
ś	122	7	14	162	9	19	203	12	24	243	14	28	284	16	33	324	19	38	365	21	42
Ş	153	7	18	204	9	24	254	11	30	305	13	36	356	16	41	407	18	47	458	20	53
ş	122	7	14	162	9	19	203	12	24	243	14	28	284	16	33	324	19	38	365	21	42
Š	153	7	18	204	9	24	254	11	30	305	13	36	356	16	41	407	18	47	458	20	53
š	122	7	14	162	9	19	203	12	24	243	14	28	284	16	33	324	19	38	365	21	42
Ț	145	5	12	193	7	17	241	9	21	289	11	25	338	12	29	386	14	33	434	16	37
ț	91	6	14	122	9	19	152	11	24	183	13	28	213	15	33	244	17	38	274	19	42
Ț	145	5	12	193	7	17	241	9	21	289	11	25	338	12	29	386	14	33	434	16	37
ť	114	6	9	152	9	12	190	11	16	228	13	19	265	15	22	303	17	25	341	19	28
Ʀ	145	5	12	193	7	17	241	9	21	289	11	25	338	12	29	386	14	33	434	16	37
ť	91	6	14	122	9	19	152	11	24	183	13	28	213	15	33	244	17	38	274	19	42
Ů	180	21	28	240	28	37	300	35	47	360	42	56	420	49	66	480	56	75	540	63	84
ů	146	17	25	195	23	34	244	28	42	292	34	51	341	40	59	390	45	68	438	51	76
Ů	180	21	28	240	28	37	300	35	47	360	42	56	420	49	66	480	56	75	540	63	84
ů	146	17	25	195	23	34	244	28	42	292	34	51	341	40	59	390	45	68	438	51	76
Ů	180	21	28	240	28	37	300	35	47	360	42	56	420	49	66	480	56	75	540	63	84
ů	146	17	25	195	23	34	244	28	42	292	34	51	341	40	59	390	45	68	438	51	76
Ů	180	21	28	240	28	37	300	35	47	360	42	56	420	49	66	480	56	75	540	63	84
ů	146	17	22	195	23	30	244	28	37	292	34	45	341	40	52	390	45	60	438	51	67
Ů	180	21	28	240	28	37	300	35	47	360	42	56	420	49	66	480	56	75	540	63	84

Продовження таблиці Б.1

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
ц	146	17	22	195	23	29	244	28	36	292	34	43	341	40	50	390	45	58	438	51	65
Ŵ	231	5	12	308	7	16	384	8	20	461	10	24	538	12	28	615	13	32	692	15	36
ŵ	191	3	11	255	4	14	319	6	18	383	7	21	446	8	25	510	9	28	574	10	32
Ŷ	151	4	11	202	5	14	252	6	18	303	8	22	353	9	25	404	10	29	454	12	32
ŷ	131	3	11	175	4	14	219	6	18	263	7	21	306	8	25	350	9	28	394	10	32
Ÿ	151	4	11	202	5	14	252	6	18	303	8	22	353	9	25	404	10	29	454	12	32
Ž	148	10	17	197	13	22	246	16	28	295	20	34	344	23	39	394	26	45	443	30	50
ž	120	10	16	160	13	21	200	16	26	240	19	32	280	22	37	320	26	42	360	29	48
Ž	148	10	17	197	13	22	246	16	28	295	20	34	344	23	39	394	26	45	443	30	50
ž	120	10	16	160	13	21	200	16	26	240	19	32	280	22	37	320	26	42	360	29	48
Ž	148	10	17	197	13	22	246	16	28	295	20	34	344	23	39	394	26	45	443	30	50
ž	120	10	16	160	13	21	200	16	26	240	19	32	280	22	37	320	26	42	360	29	48
Ž	148	10	17	197	13	22	246	16	28	295	20	34	344	23	39	394	26	45	443	30	50
ž	120	10	16	160	13	21	200	16	26	240	19	32	280	22	37	320	26	42	360	29	48
Θ	174	12	20	231	17	26	289	21	33	347	25	39	405	29	46	463	33	52	521	37	59
ƒ	113	11	9	151	14	12	189	18	14	227	21	17	264	25	20	302	28	23	340	32	26
ə	136	11	18	181	15	24	227	18	30	272	22	36	318	26	43	363	29	49	408	33	55
Ş	153	7	18	204	9	24	254	11	30	305	13	36	356	16	41	407	18	47	458	20	53
ş	122	7	14	162	9	19	203	12	24	243	14	28	284	16	33	324	19	38	365	21	42
Ț	145	5	12	193	7	17	241	9	21	289	11	25	338	12	29	386	14	33	434	16	37
ț	91	6	14	122	9	19	152	11	24	183	13	28	213	15	33	244	17	38	274	19	42
Ј	73	-2	25	97	-3	34	121	-4	42	145	-5	51	170	-6	59	194	-6	68	218	-7	76
ə	136	11	18	181	15	24	227	18	30	272	22	36	318	26	43	363	29	49	408	33	55
ˆ	117	16	24	156	22	31	194	27	39	233	33	47	272	38	55	311	44	63	350	49	71
˘	117	16	24	156	22	31	194	27	39	233	33	47	272	38	55	311	44	63	350	49	71
˘	112	16	24	149	22	31	186	27	39	224	33	47	261	38	55	298	44	63	336	49	71
˙	72	16	24	96	22	31	120	27	39	144	33	47	168	38	55	192	44	63	216	49	71
°	97	16	23	130	22	31	162	27	39	194	33	47	227	38	54	259	44	62	292	49	70
˚	77	17	23	103	22	31	128	28	39	154	33	47	180	39	54	205	44	62	231	50	70
˜	116	16	24	155	22	31	194	27	39	233	33	47	272	38	55	310	44	63	349	49	71
˝	131	16	23	174	22	31	218	27	39	261	33	47	305	38	54	348	44	62	392	49	70
˘	76	16	23	102	22	31	127	27	39	153	33	47	178	38	54	204	44	62	229	49	70
È	152	21	18	203	28	25	253	35	31	304	42	37	354	49	43	405	56	49	456	63	55
Ě	152	21	18	203	28	25	253	35	31	304	42	37	354	49	43	405	56	49	456	63	55
Ђ	186	5	16	247	7	21	309	9	27	371	11	32	433	12	38	495	14	43	557	16	48
Ѓ	135	21	12	180	28	17	225	35	21	270	42	25	315	49	29	360	56	33	405	63	37
Є	163	12	16	217	17	22	271	21	27	325	25	33	380	29	38	434	33	44	488	37	49
Ѕ	153	7	18	204	9	24	254	11	30	305	13	36	356	16	41	407	18	47	458	20	53
І	78	21	28	103	28	38	129	35	47	155	42	57	181	49	66	207	56	76	233	63	85
İ	78	0	8	103	0	10	129	0	13	155	0	15	181	1	18	207	1	20	233	1	23

Продовження таблиці Б.1

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
Ј	123	3	27	164	4	36	205	5	44	246	6	53	287	7	62	328	8	71	369	9	80
Љ	248	6	16	331	8	21	413	10	27	496	12	32	578	14	38	661	16	43	744	18	48
Њ	250	21	16	333	28	21	416	35	27	500	42	32	583	49	38	666	56	43	750	63	48
Ћ	192	5	24	256	7	32	320	9	40	384	11	48	448	12	57	512	14	65	576	16	73
Ќ	164	21	11	219	28	14	274	35	18	328	42	21	383	49	25	438	56	28	492	63	32
Ў	185	21	28	246	28	38	308	35	47	370	42	57	431	49	66	493	56	76	554	63	85
Ѓ	160	5	10	213	6	13	267	8	17	320	9	20	374	11	24	427	12	27	480	14	30
Ѕ	179	21	28	238	28	37	298	35	47	357	42	56	417	49	66	476	56	75	536	63	84
ѐ	174	12	20	231	17	26	289	21	33	347	25	39	405	29	46	463	33	52	521	37	59
ə	136	11	18	181	15	24	227	18	30	272	22	36	318	26	43	363	29	49	408	33	55
Ẁ	231	5	12	308	7	16	384	8	20	461	10	24	538	12	28	615	13	32	692	15	36
ẁ	191	3	11	255	4	14	319	6	18	383	7	21	446	8	25	510	9	28	574	10	32
Ẃ	231	5	12	308	7	16	384	8	20	461	10	24	538	12	28	615	13	32	692	15	36
ẃ	191	3	11	255	4	14	319	6	18	383	7	21	446	8	25	510	9	28	574	10	32
Ẅ	231	5	12	308	7	16	384	8	20	461	10	24	538	12	28	615	13	32	692	15	36
ẅ	191	3	11	255	4	14	319	6	18	383	7	21	446	8	25	510	9	28	574	10	32
Ɓ	169	21	20	225	28	27	281	35	34	337	42	40	394	49	47	450	56	54	506	63	60
Ỳ	151	4	11	202	5	14	252	6	18	303	8	22	353	9	25	404	10	29	454	12	32
ỳ	131	3	11	175	4	14	219	6	18	263	7	21	306	8	25	350	9	28	394	10	32
–	144	15	23	191	20	30	239	26	38	287	31	45	335	36	53	383	41	60	431	46	68
—	248	15	23	330	20	30	413	26	38	495	31	45	578	36	53	660	41	60	743	46	68
‘	72	17	24	96	23	32	120	28	40	144	34	48	167	40	57	191	45	65	215	51	73
’	72	17	24	96	23	32	120	28	40	144	34	48	167	40	57	191	45	65	215	51	73
,	72	17	24	96	23	32	120	28	40	144	34	48	167	40	57	191	45	65	215	51	73
“	114	17	24	153	23	32	191	28	40	229	34	48	267	40	57	305	45	65	343	51	73
”	114	17	24	153	23	32	191	28	40	229	34	48	267	40	57	305	45	65	343	51	73
„	114	17	24	153	23	32	191	28	40	229	34	48	267	40	57	305	45	65	343	51	73
†	132	13	20	176	17	27	220	22	34	264	26	40	309	30	47	353	35	54	397	39	60
‡	132	13	20	176	17	27	220	22	34	264	26	40	309	30	47	353	35	54	397	39	60
•	112	18	26	149	25	34	187	31	43	224	37	51	262	43	60	299	49	68	336	55	77
...	202	13	20	269	17	27	336	21	33	404	25	40	471	30	46	538	34	53	606	38	60
‰	291	11	18	388	14	24	486	18	30	583	21	36	680	25	41	777	28	47	874	32	53
◀	92	8	19	123	10	26	153	13	32	184	15	39	214	18	45	245	20	52	276	23	58
▶	92	12	15	123	16	20	153	20	25	184	24	30	214	29	35	245	33	40	276	37	45
/	52	-39	-32	70	-52	-43	87	-65	-53	105	-78	-64	122	-91	-74	140	-104	-85	157	-117	-96
€	175	11	16	234	14	21	292	18	27	350	21	32	409	25	38	467	28	43	526	32	48
₯	149	11	18	198	15	24	248	18	30	298	22	36	347	26	42	397	29	48	446	33	54
№	275	21	23	366	28	30	458	35	38	550	42	45	641	49	53	733	56	60	824	63	68

Продовження таблиці Б.1

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
тм	216	6	18	289	9	25	361	11	31	433	13	37	505	15	43	577	17	49	649	19	55
1/7	199	10	17	266	13	23	332	16	28	399	19	34	465	22	40	532	26	45	598	29	51
1/9	199	10	16	266	13	21	332	16	26	399	19	32	465	22	37	532	26	42	598	29	48
1/10	265	10	16	353	13	21	441	16	26	529	19	31	618	22	36	706	26	42	794	29	47
1/3	200	10	16	266	13	21	333	16	26	399	19	32	466	22	37	532	26	42	599	29	48
2/3	216	9	16	288	12	21	360	15	27	432	18	32	505	21	38	577	24	43	649	27	48
1/5	200	10	16	266	13	21	333	16	26	399	19	31	466	22	36	532	26	42	599	29	47
2/5	216	9	16	288	12	21	360	15	26	432	18	31	505	21	36	577	24	42	649	27	47
3/5	216	7	16	289	10	21	361	12	26	433	14	31	505	17	36	577	19	42	649	22	47
4/5	216	5	16	288	7	21	360	8	26	432	10	31	504	12	36	576	13	42	648	15	47
1/6	199	10	15	266	13	20	332	16	25	399	19	30	465	22	35	532	26	40	598	29	45
5/6	216	9	15	288	12	20	360	15	25	432	18	30	505	21	35	577	24	40	649	27	45
1/8	199	10	15	266	13	20	332	16	24	399	19	29	465	22	34	532	26	39	598	29	44
3/8	216	7	15	288	10	20	360	12	25	432	14	30	505	17	35	577	19	40	649	22	45
5/8	216	9	15	288	12	20	360	15	25	432	18	30	505	21	35	577	24	40	649	27	45
7/8	209	8	15	278	11	20	348	13	25	418	16	30	487	18	35	557	21	40	626	24	45
1/	118	10	-32	157	13	-42	196	16	-53	236	19	-63	275	22	-74	314	26	-84	354	29	-95
2/3	216	9	16	288	12	21	360	14	27	432	17	32	505	20	38	577	23	43	649	26	48
←	247	12	19	330	16	26	412	20	32	494	24	38	577	28	45	659	32	51	742	36	58
↑	247	36	43	330	48	58	412	60	72	494	72	86	577	84	101	659	96	115	742	108	130
→	247	12	19	330	16	26	412	20	32	494	24	38	577	28	45	659	32	51	742	36	58
↓	247	36	43	330	48	58	412	60	72	494	72	86	577	84	101	659	96	115	742	108	130
↖	247	44	40	330	58	54	412	73	67	494	87	81	577	102	94	659	116	108	742	131	121
↗	247	33	51	330	44	68	412	55	85	494	66	102	577	77	119	659	88	136	742	99	153
↘	247	33	51	330	44	68	412	55	85	494	66	102	577	77	119	659	88	136	742	99	153
↙	247	44	40	330	58	54	412	73	67	494	87	81	577	102	94	659	116	108	742	131	121
-	149	18	25	198	24	33	248	30	42	298	36	50	347	41	58	397	47	67	446	53	75

Road UA Bold (знаки зі світлим тлом)

Таблиця Б.2 — Ширина літерної площадки (W), лівого (LP) та правого (RP) полупробілів для накреслення Bold

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
А	163	2	10	218	3	13	272	4	16	326	5	19	381	6	22	435	6	26	490	7	29
Б	157	20	14	209	26	19	262	33	24	314	39	28	366	46	33	419	52	38	471	59	42
В	166	20	19	222	26	26	277	33	32	333	39	38	388	46	45	444	52	51	499	59	58
Г	135	20	12	180	26	16	224	33	20	269	39	24	314	46	29	359	52	33	404	59	37
Д	184	5	12	245	7	17	307	9	21	368	11	25	430	12	29	491	14	33	552	16	37
Е	152	20	18	203	26	24	254	33	30	305	39	36	356	46	41	406	52	47	457	59	53
Ж	232	3	10	309	4	13	387	4	16	464	5	20	542	6	23	619	7	26	696	8	30
З	152	8	17	203	11	23	253	14	29	304	17	35	354	20	40	405	22	46	456	25	52
И	184	20	27	246	26	36	307	33	45	369	39	54	430	46	63	492	52	72	553	59	81
Й	184	20	27	246	26	36	307	33	45	369	39	54	430	46	63	492	52	72	553	59	81
К	166	20	10	222	26	13	277	33	16	333	39	20	388	46	23	444	52	26	499	59	30
Л	176	6	27	235	8	36	294	10	45	353	12	54	412	13	63	470	15	72	529	17	81
М	208	20	27	278	26	36	347	33	45	417	39	54	486	46	63	556	52	72	625	59	81
Н	179	20	27	238	26	36	298	33	45	358	39	54	417	46	63	477	52	72	536	59	81
О	174	12	19	232	15	25	290	19	31	348	23	37	405	27	44	463	31	50	521	35	56
П	179	20	27	238	26	36	298	33	45	357	39	54	417	46	63	476	52	72	536	59	81
Р	157	20	15	210	26	20	262	33	24	315	39	29	367	46	34	420	52	39	472	59	44
С	162	12	15	217	15	20	271	19	24	325	23	29	379	27	34	433	31	39	487	35	44
Т	146	5	12	195	7	16	243	8	20	292	10	24	340	12	29	389	13	33	438	15	37
У	161	4	10	214	5	13	268	6	16	322	7	19	375	8	22	429	10	26	482	11	29
Ф	206	10	17	275	13	23	344	17	29	413	20	35	482	24	40	550	27	46	619	30	52
Х	158	3	10	211	4	13	264	4	16	316	5	20	369	6	23	422	7	26	474	8	30
Ц	184	20	12	246	26	16	307	33	20	369	39	24	430	46	27	492	52	31	553	59	35
Ч	170	15	27	227	20	36	284	24	45	340	29	54	397	34	63	454	39	72	510	44	81
Ш	253	20	27	338	26	36	422	33	45	506	39	54	591	46	63	675	52	72	760	59	81
Щ	260	20	12	347	26	17	434	33	21	520	39	25	607	46	29	694	52	33	780	59	37
Ъ	187	3	15	250	4	20	312	6	26	375	7	31	437	8	36	500	9	41	562	10	46
Ы	224	20	27	299	26	36	374	33	45	449	39	54	524	46	63	598	52	72	673	59	81
Ь	158	20	15	211	26	20	263	33	25	316	39	30	368	46	35	421	52	40	474	59	45
Э	162	8	19	217	10	25	271	13	31	325	15	37	379	18	44	433	20	50	487	23	56
Ю	240	20	19	319	26	25	399	33	31	479	39	37	559	46	44	639	52	50	719	59	56
Я	166	9	27	221	12	36	276	15	45	332	18	54	387	21	63	442	24	72	498	27	81
а	135	10	12	180	13	16	224	16	20	269	19	24	314	22	29	359	26	33	404	29	37
б	141	11	17	188	15	23	234	19	28	281	23	34	328	26	40	375	30	45	422	34	51
в	138	17	18	184	23	24	230	28	30	276	34	36	323	40	41	369	45	47	415	51	53
г	111	17	12	148	23	16	185	28	20	222	34	24	259	40	28	296	45	32	333	51	36
д	151	4	12	201	6	16	251	7	20	301	9	24	352	10	27	402	12	31	452	13	35
е	136	10	17	182	13	23	227	17	29	273	20	35	318	24	40	364	27	46	409	30	52

Продовження таблиці Б.2

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
ж	190	3	10	253	4	14	316	5	17	380	6	21	443	7	24	506	8	28	570	9	31
з	129	9	18	172	12	24	216	14	30	259	17	36	302	20	42	345	23	48	388	26	54
и	150	17	24	200	23	32	250	28	40	300	34	48	350	40	57	400	45	65	450	51	73
й	150	17	24	200	23	32	250	28	40	300	34	48	350	40	57	400	45	65	450	51	73
к	138	17	10	184	23	14	230	28	17	276	34	21	322	40	24	368	45	28	414	51	31
л	143	4	24	191	5	32	239	6	40	287	8	48	334	9	57	382	10	65	430	12	73
м	171	17	24	228	23	32	285	28	40	342	34	48	399	40	56	456	45	64	513	51	72
н	148	17	24	197	23	32	247	28	40	296	34	48	346	40	56	395	45	64	444	51	72
о	139	10	17	186	13	23	232	17	29	278	20	35	325	24	40	371	27	46	418	30	52
п	147	17	24	196	23	32	245	28	40	294	34	48	343	40	56	392	45	64	441	51	72
р	146	17	18	195	23	23	244	28	29	292	34	35	341	40	41	390	45	47	438	51	53
с	127	10	14	170	13	19	212	17	24	254	20	29	297	24	34	339	27	38	382	30	43
т	120	5	12	160	6	16	200	8	20	240	10	24	280	11	28	320	13	32	360	14	36
у	132	3	10	176	4	13	220	4	16	264	5	20	309	6	23	353	7	26	397	8	30
ф	174	10	17	232	13	23	290	17	29	348	20	35	406	24	40	464	27	46	522	30	52
х	134	3	11	178	4	14	223	5	18	267	6	21	312	7	25	356	8	28	401	9	32
ц	151	17	12	202	23	15	252	28	19	302	34	23	353	40	27	403	45	31	454	51	35
ч	140	12	24	187	16	32	234	20	40	280	24	48	327	28	57	374	32	65	420	36	73
ш	206	17	24	275	23	32	344	28	40	413	34	48	482	40	57	550	45	65	619	51	73
щ	212	17	12	283	23	16	353	28	20	424	34	24	494	40	27	565	45	31	636	51	35
ъ	155	5	17	207	6	22	259	8	28	311	10	33	362	11	39	414	13	44	466	14	50
ы	187	17	24	250	23	32	312	28	40	374	34	48	437	40	57	499	45	65	562	51	73
ь	133	17	17	177	23	22	221	28	28	265	34	34	310	40	39	354	45	45	398	51	50
э	128	7	18	171	10	25	214	12	31	257	14	37	300	17	43	342	19	49	385	22	55
ю	196	17	17	262	23	23	327	28	29	393	34	35	458	40	40	524	45	46	589	51	52
я	140	9	24	187	12	32	233	16	40	280	19	48	326	22	57	373	25	65	420	28	73
è	136	10	17	182	13	23	227	17	29	273	20	35	318	24	40	364	27	46	409	30	52
ë	136	10	17	182	13	23	227	17	29	273	20	35	318	24	40	364	27	46	409	30	52
ђ	146	4	23	194	5	30	243	6	38	291	7	46	340	8	53	388	10	61	437	11	68
ѓ	111	17	12	148	23	16	185	28	20	222	34	24	259	40	28	296	45	32	333	51	36
є	128	11	14	171	15	19	214	18	24	256	22	29	299	26	34	342	29	38	384	33	43
ѕ	121	6	13	162	8	17	202	10	22	243	12	26	283	14	30	324	16	35	364	18	39
і	72	14	21	95	19	28	119	24	36	143	29	43	167	34	50	191	38	57	215	43	64
ї	72	-3	4	95	-4	5	119	-6	6	143	-7	8	167	-8	9	191	-9	10	215	-10	12
ј	74	-3	21	99	-4	28	123	-5	36	148	-6	43	172	-7	50	197	-8	57	222	-9	64
љ	200	4	17	267	5	22	334	6	28	400	8	33	467	9	39	534	10	44	600	12	50
њ	204	17	17	271	23	22	339	28	28	407	34	33	475	40	39	543	45	44	611	51	50
ћ	146	4	23	194	5	30	243	6	38	291	7	46	340	8	53	388	10	61	437	11	68

Продовження таблиці Б.2

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
ќ	138	17	10	184	23	14	230	28	17	276	34	21	322	40	24	368	45	28	414	51	31
й	150	17	24	200	23	32	250	28	40	300	34	48	350	40	57	400	45	65	450	51	73
ђ	132	3	10	176	4	13	220	4	16	264	5	20	309	6	23	353	7	26	397	8	30
џ	147	17	24	196	23	32	245	28	40	294	34	48	343	40	56	392	45	64	441	51	72
ѓ	134	20	14	178	26	18	223	33	23	267	39	27	312	46	32	356	52	36	401	59	41
ѓ	111	17	13	148	23	18	185	28	22	222	34	27	259	40	31	296	45	36	333	51	40
A	163	2	10	218	3	13	272	4	16	326	5	19	381	6	22	435	6	26	490	7	29
B	166	20	19	222	26	26	277	33	32	333	39	38	388	46	45	444	52	51	499	59	58
C	162	12	15	217	15	20	271	19	24	325	23	29	379	27	34	433	31	39	487	35	44
D	173	20	19	230	26	25	288	33	32	346	39	38	403	46	44	461	52	51	518	59	57
E	152	20	18	203	26	24	254	33	30	305	39	36	356	46	41	406	52	47	457	59	53
F	146	20	15	195	26	20	243	33	25	292	39	30	340	46	35	389	52	40	438	59	45
G	175	12	23	234	15	31	292	19	39	350	23	47	409	27	54	467	31	62	526	35	70
H	179	20	27	238	26	36	298	33	45	358	39	54	417	46	63	477	52	72	536	59	81
I	79	20	27	105	26	36	131	33	45	157	39	54	184	46	63	210	52	72	236	59	81
J	124	2	25	166	3	34	207	4	42	249	5	51	290	6	59	332	6	68	373	7	76
K	171	20	9	228	26	12	284	33	14	341	39	17	398	46	20	455	52	23	512	59	26
L	141	20	13	188	26	17	235	33	21	282	39	25	329	46	30	376	52	34	423	59	38
M	208	20	27	278	26	36	347	33	45	417	39	54	486	46	63	556	52	72	625	59	81
N	184	20	27	245	26	36	307	33	45	368	39	54	430	46	63	491	52	72	552	59	81
O	174	12	19	232	15	25	290	19	31	348	23	37	405	27	44	463	31	50	521	35	56
P	157	20	15	210	26	20	262	33	24	315	39	29	367	46	34	420	52	39	472	59	44
Q	174	12	18	231	15	25	289	19	31	347	23	37	405	27	43	463	31	49	521	35	55
R	167	20	14	222	26	19	278	33	24	333	39	29	389	46	34	444	52	38	500	59	43
S	153	5	17	204	7	23	255	9	28	306	11	34	357	12	40	408	14	45	459	16	51
T	146	5	12	195	7	16	243	8	20	292	10	24	340	12	29	389	13	33	438	15	37
U	180	20	27	240	26	36	300	33	45	360	39	54	419	46	63	479	52	72	539	59	81
V	157	2	10	209	3	13	261	4	16	313	5	19	366	6	22	418	6	26	470	7	29
W	232	4	11	309	5	15	386	7	19	463	8	23	540	10	26	618	11	30	695	12	34
X	158	3	10	211	4	13	264	4	16	316	5	20	369	6	23	422	7	26	474	8	30
Y	154	3	10	205	4	14	256	5	17	308	6	21	359	7	24	410	8	28	462	9	31
Z	148	9	16	197	12	21	246	15	27	295	18	32	344	21	38	394	24	43	443	27	48
[	96	19	15	128	26	20	160	32	26	192	38	31	224	45	36	256	51	41	288	58	46
\	103	2	10	138	3	13	172	4	16	207	5	19	241	6	22	276	6	26	310	7	29
]	96	8	26	128	11	35	160	14	44	192	17	53	224	20	62	256	22	70	288	25	79
^	149	19	27	198	26	36	248	32	44	298	39	53	347	45	62	397	52	71	446	58	80
_	126	0	7	168	0	10	210	0	12	252	0	14	295	0	17	337	0	19	379	0	22
`	90	15	22	121	20	29	151	25	37	181	30	44	211	35	52	241	40	59	271	45	66

Продовження таблиці Б.2

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
a	134	9	12	179	12	16	223	15	20	268	18	24	312	21	29	357	24	33	402	27	37
b	148	17	20	198	23	27	247	28	33	297	34	40	346	40	46	396	45	53	445	51	60
c	126	10	13	168	13	18	210	17	22	252	20	27	295	24	31	337	27	36	379	30	40
d	146	10	24	194	13	32	243	17	40	291	20	48	340	24	56	388	27	64	437	30	72
e	136	10	17	182	13	23	227	17	29	273	20	35	318	24	40	364	27	46	409	30	52
f	88	6	7	118	8	10	147	10	12	177	12	15	206	14	17	236	16	20	265	18	22
g	146	10	24	195	13	32	244	17	40	292	20	48	341	24	57	390	27	65	438	30	73
h	146	17	23	194	23	30	243	28	38	291	34	46	340	40	53	388	45	61	437	51	68
i	72	14	21	95	19	28	119	24	36	143	29	43	167	34	50	191	38	57	215	43	64
j	74	-3	21	99	-4	28	123	-5	36	148	-6	43	172	-7	50	197	-8	57	222	-9	64
k	140	17	10	187	23	14	233	28	17	280	34	21	326	40	24	373	45	28	420	51	31
l	79	17	11	106	23	15	132	28	19	158	34	23	185	40	26	211	45	30	238	51	34
m	214	17	23	285	23	31	357	28	38	428	34	46	500	40	54	571	45	61	642	51	69
n	146	17	23	194	23	30	243	28	38	291	34	46	340	40	53	388	45	61	437	51	68
o	139	10	17	186	13	23	232	17	29	278	20	35	325	24	40	371	27	46	418	30	52
p	146	17	17	194	23	23	243	28	29	291	34	35	340	40	40	388	45	46	437	51	52
q	146	10	24	195	13	32	244	17	40	292	20	48	341	24	57	390	27	65	438	30	73
r	109	17	11	145	23	14	182	28	18	218	34	22	254	40	25	291	45	29	327	51	32
s	121	6	13	162	8	17	202	10	22	243	12	26	283	14	30	324	16	35	364	18	39
t	93	6	14	124	8	18	155	10	23	186	12	27	217	14	32	248	16	36	279	18	41
u	146	16	24	194	21	32	243	26	40	291	32	48	340	37	56	388	42	64	437	48	72
v	132	3	10	176	4	13	220	4	16	264	5	20	309	6	23	353	7	26	397	8	30
w	193	3	10	257	4	13	321	4	16	385	5	20	450	6	23	514	7	26	578	8	30
x	134	3	11	178	4	14	223	5	18	267	6	21	312	7	25	356	8	28	401	9	32
y	132	3	10	176	4	13	220	4	16	264	5	20	309	6	23	353	7	26	397	8	30
z	120	9	15	161	12	20	201	16	25	241	19	30	281	22	35	321	25	40	361	28	45
0	149	12	20	198	17	26	248	21	33	298	25	39	347	29	46	397	33	52	446	37	59
1	120	15	36	160	20	48	200	26	60	240	31	72	280	36	85	320	41	97	360	46	109
2	149	13	21	198	18	28	248	22	34	298	27	41	347	31	48	397	36	55	446	40	62
3	149	10	20	198	13	27	248	17	33	298	20	40	347	24	46	397	27	53	446	30	60
4	149	6	14	198	8	19	248	10	23	298	12	28	347	15	32	397	17	37	446	19	42
5	149	13	19	198	17	26	248	21	32	298	25	39	347	30	45	397	34	52	446	38	58
6	149	13	18	198	17	25	248	21	31	298	25	37	347	30	43	397	34	49	446	38	55
7	149	11	22	198	15	29	248	19	37	298	23	44	347	26	52	397	30	59	446	34	66
8	149	10	18	198	14	23	248	17	29	298	21	35	347	24	41	397	28	47	446	31	53
9	149	11	20	198	15	27	248	19	33	298	23	40	347	26	46	397	30	53	446	34	60
!	82	18	25	109	24	33	136	30	41	164	36	49	191	41	58	218	47	66	246	53	74
#	170	10	17	227	13	22	284	16	28	340	19	33	397	22	39	454	26	44	510	29	50

Продовження таблиці Б.2

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
\$	153	5	17	204	7	23	255	9	28	306	11	34	357	12	40	408	14	45	459	16	51
%	205	10	17	274	13	23	342	16	28	411	20	34	479	23	40	548	26	45	616	30	51
&	175	9	13	233	12	17	291	15	21	349	18	25	408	21	30	466	24	34	524	27	38
'	68	16	24	91	22	31	114	27	39	137	33	47	160	38	55	182	44	63	205	49	71
(	87	14	15	116	18	20	145	23	25	174	27	30	203	32	35	232	36	40	261	41	45
)	87	8	21	116	11	28	145	13	35	174	16	42	203	18	49	232	21	56	261	24	63
*	127	12	19	169	15	25	211	19	32	253	23	38	296	27	44	338	31	51	380	35	57
+	149	17	24	198	22	32	248	28	40	298	34	48	347	39	55	397	45	63	446	50	71
,	78	16	23	104	21	31	130	26	38	156	32	46	183	37	54	209	42	61	235	48	69
-	102	14	22	136	19	29	170	24	36	204	29	43	238	34	50	272	38	58	306	43	65
.	73	12	19	97	15	25	121	19	31	145	23	37	170	27	44	194	31	50	218	35	56
/	103	2	10	138	3	13	172	4	16	207	5	19	241	6	22	276	6	26	310	7	29
:	78	16	23	104	21	31	130	26	38	156	32	46	183	37	54	209	42	61	235	48	69
;	78	16	23	104	21	31	130	26	38	156	32	46	183	37	54	209	42	61	235	48	69
<	149	17	26	198	22	35	248	28	44	298	34	52	347	39	61	397	45	70	446	50	78
=	149	17	24	198	22	32	248	28	40	298	34	48	347	39	55	397	45	63	446	50	71
>	149	20	23	198	26	31	248	33	39	298	39	47	347	46	54	397	52	62	446	59	70
?	127	8	17	170	10	22	212	13	28	255	15	33	297	18	39	340	20	44	382	23	50
@	236	12	19	314	16	25	393	20	32	471	24	38	550	28	44	628	32	51	707	36	57
{	106	8	15	141	11	20	176	14	26	212	17	31	247	20	36	282	22	41	318	25	46
	77	22	30	102	29	39	128	37	49	153	44	59	179	52	69	204	59	79	230	66	89
}	106	8	15	141	11	20	176	14	26	212	17	31	247	20	36	282	22	41	318	25	46
~	149	10	17	198	13	23	248	17	29	298	20	35	347	24	40	397	27	46	446	30	52
i	82	18	25	109	24	33	136	30	41	164	36	49	191	41	58	218	47	66	246	53	74
¢	132	11	18	176	15	24	220	18	30	264	22	36	308	26	43	352	29	49	396	33	55
£	147	11	16	196	14	22	245	18	27	294	22	33	343	25	38	392	29	44	441	32	49
¤	149	10	17	198	13	23	248	17	29	298	20	35	347	24	40	397	27	46	446	30	52
¥	154	3	10	205	4	14	256	5	17	308	6	21	359	7	24	410	8	28	462	9	31
¦	77	22	30	102	29	39	128	37	49	153	44	59	179	52	69	204	59	79	230	66	89
§	123	7	14	164	10	19	205	12	24	246	14	28	287	17	33	328	19	38	369	22	42
¨	118	15	22	157	20	29	196	25	36	235	30	44	274	35	51	314	40	58	353	45	66
©	211	11	18	282	15	24	352	18	30	423	22	36	493	26	43	564	29	49	634	33	55
ª	123	9	14	164	12	19	206	15	24	247	18	29	288	21	34	329	24	38	370	27	43
«	158	7	18	211	10	25	263	12	31	316	14	37	368	17	43	421	19	49	474	22	55
¬	149	17	23	198	22	30	248	28	38	298	34	45	347	39	53	397	45	60	446	50	68
	102	14	22	136	19	29	170	24	36	204	29	43	238	34	50	272	38	58	306	43	65
®	211	11	18	282	15	24	352	18	30	423	22	36	493	26	43	564	29	49	634	33	55
¯	111	15	22	148	20	29	185	25	37	222	30	44	259	35	52	296	40	59	333	45	66

Продовження таблиці Б.2

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
°	114	11	18	153	15	25	191	19	31	229	23	37	267	26	43	305	30	49	343	34	55
±	149	17	24	198	22	32	248	28	40	298	34	48	347	39	55	397	45	63	446	50	71
²	89	9	16	119	12	21	148	14	27	178	17	32	208	20	38	237	23	43	267	26	48
³	89	7	16	119	9	21	149	11	26	179	13	31	208	16	36	238	18	42	268	20	47
´	90	15	22	121	20	29	151	25	37	181	30	44	211	35	52	241	40	59	271	45	66
μ	146	16	24	194	21	32	243	26	40	291	32	48	340	37	56	388	42	64	437	48	72
·	73	13	20	97	18	27	121	22	34	145	26	40	170	31	47	194	35	54	218	40	60
,	77	15	22	102	20	29	128	25	37	153	30	44	179	35	52	204	40	59	230	45	66
¹	74	10	24	99	13	33	123	16	41	148	19	49	172	22	57	197	26	65	222	29	73
º	132	13	20	175	17	27	219	21	34	263	25	40	307	30	47	351	34	54	395	38	60
»	158	11	14	211	15	19	263	19	24	316	23	28	368	26	33	421	30	38	474	34	42
¼	190	10	12	253	13	15	317	16	19	380	19	23	444	22	27	507	26	31	570	29	35
½	201	10	16	268	13	21	335	16	27	402	19	32	469	22	38	536	26	43	603	29	48
¾	202	7	12	269	9	16	336	11	20	404	13	24	471	16	27	538	18	31	606	20	35
¿	127	10	15	170	13	20	212	16	25	255	19	30	297	22	35	340	26	40	382	29	45
À	163	2	10	218	3	13	272	4	16	326	5	19	381	6	22	435	6	26	490	7	29
Á	163	2	10	218	3	13	272	4	16	326	5	19	381	6	22	435	6	26	490	7	29
Â	163	2	10	218	3	13	272	4	16	326	5	19	381	6	22	435	6	26	490	7	29
Ã	163	2	10	218	3	13	272	4	16	326	5	19	381	6	22	435	6	26	490	7	29
Ä	163	2	10	218	3	13	272	4	16	326	5	19	381	6	22	435	6	26	490	7	29
Å	163	2	10	218	3	13	272	4	16	326	5	19	381	6	22	435	6	26	490	7	29
Æ	244	1	18	325	1	24	406	2	30	488	2	36	569	2	42	650	3	48	732	3	54
Ç	162	12	15	217	15	20	271	19	24	325	23	29	379	27	34	433	31	39	487	35	44
È	152	20	18	203	26	24	254	33	30	305	39	36	356	46	41	406	52	47	457	59	53
É	152	20	18	203	26	24	254	33	30	305	39	36	356	46	41	406	52	47	457	59	53
Ê	152	20	18	203	26	24	254	33	30	305	39	36	356	46	41	406	52	47	457	59	53
Ë	152	20	18	203	26	24	254	33	30	305	39	36	356	46	41	406	52	47	457	59	53
Ì	79	-1	26	105	-1	35	131	-2	43	157	-2	52	184	-2	60	210	-3	69	236	-3	78
Í	79	19	6	105	25	9	131	31	11	157	37	13	184	44	15	210	50	17	236	56	19
Î	79	-5	2	105	-6	3	131	-8	4	157	-10	5	184	-11	6	210	-13	6	236	-14	7
Ï	79	-1	6	105	-1	8	131	-2	10	157	-2	12	184	-2	14	210	-3	16	236	-3	18
Ð	175	7	19	234	9	25	292	11	32	350	13	38	409	16	44	467	18	51	526	20	57
Ñ	184	20	27	245	26	36	307	33	45	368	39	54	430	46	63	491	52	72	552	59	81
Ò	174	12	19	232	15	25	290	19	31	348	23	37	405	27	44	463	31	50	521	35	56
Ó	174	12	19	232	15	25	290	19	31	348	23	37	405	27	44	463	31	50	521	35	56
Ô	174	12	19	232	15	25	290	19	31	348	23	37	405	27	44	463	31	50	521	35	56
Õ	174	12	19	232	15	25	290	19	31	348	23	37	405	27	44	463	31	50	521	35	56
Ö	174	12	19	232	15	25	290	19	31	348	23	37	405	27	44	463	31	50	521	35	56

Продовження таблиці Б.2

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
×	149	16	23	198	21	31	248	27	39	298	32	47	347	38	54	397	43	62	446	48	70
∅	174	12	19	232	15	25	290	19	31	348	23	37	405	27	44	463	31	50	521	35	56
Ù	180	20	27	240	26	36	300	33	45	360	39	54	419	46	63	479	52	72	539	59	81
Ú	180	20	27	240	26	36	300	33	45	360	39	54	419	46	63	479	52	72	539	59	81
Û	180	20	27	240	26	36	300	33	45	360	39	54	419	46	63	479	52	72	539	59	81
Ü	180	20	27	240	26	36	300	33	45	360	39	54	419	46	63	479	52	72	539	59	81
Ý	154	3	10	205	4	14	256	5	17	308	6	21	359	7	24	410	8	28	462	9	31
Ɓ	159	20	16	212	26	21	264	33	26	317	39	32	370	46	37	423	52	42	476	59	48
Ɓ	150	17	18	200	23	23	250	28	29	300	34	35	349	40	41	399	45	47	449	51	53
à	134	9	12	179	12	16	223	15	20	268	18	24	312	21	29	357	24	33	402	27	37
á	134	9	12	179	12	16	223	15	20	268	18	24	312	21	29	357	24	33	402	27	37
â	134	9	12	179	12	16	223	15	20	268	18	24	312	21	29	357	24	33	402	27	37
ã	134	9	12	179	12	16	223	15	20	268	18	24	312	21	29	357	24	33	402	27	37
ä	134	9	12	179	12	16	223	15	20	268	18	24	312	21	29	357	24	33	402	27	37
å	134	9	12	179	12	16	223	15	20	268	18	24	312	21	29	357	24	33	402	27	37
æ	209	9	17	278	12	23	348	15	29	418	18	35	487	21	40	557	24	46	626	27	52
ç	126	10	13	168	13	18	210	17	22	252	20	27	295	24	31	337	27	36	379	30	40
è	136	10	17	182	13	23	227	17	29	273	20	35	318	24	40	364	27	46	409	30	52
é	136	10	17	182	13	23	227	17	29	273	20	35	318	24	40	364	27	46	409	30	52
ê	136	10	17	182	13	23	227	17	29	273	20	35	318	24	40	364	27	46	409	30	52
ë	136	10	17	182	13	23	227	17	29	273	20	35	318	24	40	364	27	46	409	30	52
ì	72	-5	22	95	-6	30	119	-8	37	143	-9	45	167	-11	52	191	-12	60	215	-14	67
í	72	15	3	95	20	4	119	25	5	143	30	6	167	35	7	191	40	8	215	45	9
î	72	-8	-1	95	-11	-2	119	-14	-2	143	-17	-2	167	-20	-3	191	-22	-3	215	-25	-4
ï	72	-3	4	95	-4	5	119	-6	6	143	-7	8	167	-8	9	191	-9	10	215	-10	12
ð	140	10	18	187	13	25	234	17	31	281	20	37	328	24	43	374	27	49	421	30	55
ñ	146	17	23	194	23	30	243	28	38	291	34	46	340	40	53	388	45	61	437	51	68
ò	139	10	17	186	13	23	232	17	29	278	20	35	325	24	40	371	27	46	418	30	52
ó	139	10	17	186	13	23	232	17	29	278	20	35	325	24	40	371	27	46	418	30	52
ô	139	10	17	186	13	23	232	17	29	278	20	35	325	24	40	371	27	46	418	30	52
õ	139	10	17	186	13	23	232	17	29	278	20	35	325	24	40	371	27	46	418	30	52
ö	139	10	17	186	13	23	232	17	29	278	20	35	325	24	40	371	27	46	418	30	52
÷	149	15	22	198	20	29	248	25	37	298	30	44	347	35	52	397	40	59	446	45	66
ø	139	10	17	186	13	23	232	17	29	278	20	35	325	24	40	371	27	46	418	30	52
ù	146	16	24	194	21	32	243	26	40	291	32	48	340	37	56	388	42	64	437	48	72
ú	146	16	24	194	21	32	243	26	40	291	32	48	340	37	56	388	42	64	437	48	72
û	146	16	24	194	21	32	243	26	40	291	32	48	340	37	56	388	42	64	437	48	72
ü	146	16	24	194	21	32	243	26	40	291	32	48	340	37	56	388	42	64	437	48	72

Продовження таблиці Б.2

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
ý	132	3	10	176	4	13	220	4	16	264	5	20	309	6	23	353	7	26	397	8	30
ђ	146	17	17	194	23	23	243	28	29	291	34	35	340	40	40	388	45	46	437	51	52
ÿ	132	3	10	176	4	13	220	4	16	264	5	20	309	6	23	353	7	26	397	8	30
Ā	163	2	10	218	3	13	272	4	16	326	5	19	381	6	22	435	6	26	490	7	29
ā	134	9	12	179	12	16	223	15	20	268	18	24	312	21	29	357	24	33	402	27	37
Ă	163	2	10	218	3	13	272	4	16	326	5	19	381	6	22	435	6	26	490	7	29
ă	134	9	12	179	12	16	223	15	20	268	18	24	312	21	29	357	24	33	402	27	37
Ȧ	163	2	7	218	3	9	272	4	12	326	5	14	381	6	16	435	6	19	490	7	21
ȧ	134	9	12	179	12	16	223	15	20	268	18	24	312	21	27	357	24	31	402	27	35
Ć	162	12	15	217	15	20	271	19	24	325	23	29	379	27	34	433	31	39	487	35	44
ć	126	10	13	168	13	18	210	17	22	252	20	27	295	24	31	337	27	36	379	30	40
Ĉ	162	12	15	217	15	20	271	19	24	325	23	29	379	27	34	433	31	39	487	35	44
ĉ	126	10	13	168	13	18	210	17	22	252	20	27	295	24	31	337	27	36	379	30	40
Č	162	12	15	217	15	20	271	19	24	325	23	29	379	27	34	433	31	39	487	35	44
č	126	10	13	168	13	18	210	17	22	252	20	27	295	24	31	337	27	36	379	30	40
Č̣	162	12	15	217	15	20	271	19	24	325	23	29	379	27	34	433	31	39	487	35	44
č̣	126	10	13	168	13	18	210	17	22	252	20	27	295	24	31	337	27	36	379	30	40
Ď	173	20	19	230	26	25	288	33	32	346	39	38	403	46	44	461	52	51	518	59	57
d'	183	10	7	244	13	10	305	17	12	366	20	15	427	24	17	488	27	20	549	30	22
Đ	175	7	19	234	9	25	292	11	32	350	13	38	409	16	44	467	18	51	526	20	57
đ	146	10	11	194	13	14	243	17	18	291	20	21	340	24	25	388	27	28	437	30	32
Ē	152	20	18	203	26	24	254	33	30	305	39	36	356	46	41	406	52	47	457	59	53
ē	136	10	17	182	13	23	227	17	29	273	20	35	318	24	40	364	27	46	409	30	52
Ě	152	20	18	203	26	24	254	33	30	305	39	36	356	46	41	406	52	47	457	59	53
ě	136	10	17	182	13	23	227	17	29	273	20	35	318	24	40	364	27	46	409	30	52
Ẹ̌	152	20	18	203	26	24	254	33	30	305	39	36	356	46	41	406	52	47	457	59	53
ẹ̌	136	10	17	182	13	23	227	17	29	273	20	35	318	24	40	364	27	46	409	30	52
Ę	152	20	15	203	26	20	254	33	25	305	39	30	356	46	35	406	52	40	457	59	45
ę	136	10	17	182	13	23	227	17	29	273	20	35	318	24	40	364	27	46	409	30	52
Ė	152	20	18	203	26	24	254	33	30	305	39	36	356	46	41	406	52	47	457	59	53
ė	136	10	17	182	13	23	227	17	29	273	20	35	318	24	40	364	27	46	409	30	52
Ġ	175	12	23	234	15	31	292	19	39	350	23	47	409	27	54	467	31	62	526	35	70
ġ	146	10	24	195	13	32	244	17	40	292	20	48	341	24	57	390	27	65	438	30	73
Ġ̣	175	12	23	234	15	31	292	19	39	350	23	47	409	27	54	467	31	62	526	35	70
ġ̣	146	10	24	195	13	32	244	17	40	292	20	48	341	24	57	390	27	65	438	30	73
Ģ	175	12	23	234	15	31	292	19	39	350	23	47	409	27	54	467	31	62	526	35	70
ģ	146	10	24	195	13	32	244	17	40	292	20	48	341	24	57	390	27	65	438	30	73
Ģ̣	175	12	23	234	15	31	292	19	39	350	23	47	409	27	54	467	31	62	526	35	70
ģ̣	146	10	24	195	13	32	244	17	40	292	20	48	341	24	57	390	27	65	438	30	73
Ģ̣̣	175	12	23	234	15	31	292	19	39	350	23	47	409	27	54	467	31	62	526	35	70

Продовження таблиці Б.2

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
ǵ	146	10	24	195	13	32	244	17	40	292	20	48	341	24	57	390	27	65	438	30	73
Ĥ	179	20	27	238	26	36	298	33	45	358	39	54	417	46	63	477	52	72	536	59	81
ĥ	146	-8	23	194	-11	30	243	-14	38	291	-17	46	340	-20	53	388	-22	61	437	-25	68
Ħ	184	7	14	245	10	19	306	12	24	367	14	29	428	17	34	490	19	38	551	22	43
ħ	146	4	23	194	5	30	243	6	38	291	7	46	340	8	53	388	10	61	437	11	68
Ī	79	-4	4	105	-5	5	131	-6	6	157	-8	7	184	-9	8	210	-10	10	236	-12	11
ī	72	-7	0	95	-10	0	119	-12	0	143	-15	0	167	-17	0	191	-20	0	215	-22	0
Ĭ	79	3	10	105	4	13	131	4	16	157	5	20	184	6	23	210	7	26	236	8	30
î	72	1	9	95	2	12	119	2	14	143	3	17	167	3	20	191	4	23	215	4	26
Ĳ	79	-1	6	105	-2	8	131	-2	10	157	-3	12	184	-3	13	210	-4	15	236	-4	17
ĩ	72	-5	2	95	-7	3	119	-8	4	143	-10	4	167	-12	5	191	-13	6	215	-15	6
Ĵ	79	16	24	105	22	32	131	27	40	157	33	48	184	38	57	210	44	65	236	49	73
ĵ	72	12	21	95	16	28	119	20	36	143	24	43	167	27	50	191	31	57	215	35	64
Ĵ	79	18	25	105	24	33	131	30	42	157	36	50	184	42	58	210	48	67	236	54	75
ı	72	17	24	95	23	32	119	28	40	143	34	48	167	40	57	191	45	65	215	51	73
Ĵ	124	2	1	166	3	1	207	4	2	249	5	2	290	6	2	332	6	3	373	7	3
ĵ	74	-6	-1	99	-8	-2	123	-10	-2	148	-12	-2	172	-14	-3	197	-16	-3	222	-18	-4
Қ	171	20	9	228	26	12	284	33	14	341	39	17	398	46	20	455	52	23	512	59	26
қ	140	17	10	187	23	14	233	28	17	280	34	21	326	40	24	373	45	28	420	51	31
Ĺ	141	19	13	188	25	17	235	31	21	282	37	25	329	44	30	376	50	34	423	56	38
ĺ	79	15	11	106	20	14	132	25	18	158	30	21	185	35	25	211	40	28	238	45	32
Ł	141	20	13	188	26	17	235	33	21	282	39	25	329	46	30	376	52	34	423	59	38
ł	79	17	11	106	23	15	132	28	19	158	34	23	185	40	26	211	45	30	238	51	34
Ł	141	20	13	188	26	17	235	33	21	282	39	25	329	46	30	376	52	34	423	59	38
ł	109	17	7	145	23	10	181	28	12	217	34	15	254	40	17	290	45	20	326	51	22
Ł	141	20	13	188	26	17	235	33	21	282	39	25	329	46	30	376	52	34	423	59	38
ł	127	17	14	169	23	19	212	28	24	254	34	28	296	40	33	339	45	38	381	51	42
Ł	143	8	13	191	10	17	239	13	21	287	15	25	334	18	30	382	20	34	430	23	38
ł	82	6	14	109	8	19	137	10	24	164	12	28	192	14	33	219	16	38	246	18	42
Ń	184	20	27	245	26	36	307	33	45	368	39	54	430	46	63	491	52	72	552	59	81
ń	146	17	23	194	23	30	243	28	38	291	34	46	340	40	53	388	45	61	437	51	68
Ņ	184	20	27	245	26	36	307	33	45	368	39	54	430	46	63	491	52	72	552	59	81
ņ	146	17	23	194	23	30	243	28	38	291	34	46	340	40	53	388	45	61	437	51	68
Ň	184	20	27	245	26	36	307	33	45	368	39	54	430	46	63	491	52	72	552	59	81
ň	146	17	23	194	23	30	243	28	38	291	34	46	340	40	53	388	45	61	437	51	68
Ņ	184	20	27	245	26	36	307	33	45	368	39	54	430	46	63	491	52	72	552	59	81
ņ	146	17	23	194	23	30	243	28	38	291	34	46	340	40	53	388	45	61	437	51	68
Õ	174	12	19	232	15	25	290	19	31	348	23	37	405	27	44	463	31	50	521	35	56

Продовження таблиці Б.2

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
ō	139	10	17	186	13	23	232	17	29	278	20	35	325	24	40	371	27	46	418	30	52
Ö	174	12	19	232	15	25	290	19	31	348	23	37	405	27	44	463	31	50	521	35	56
ö	139	10	17	186	13	23	232	17	29	278	20	35	325	24	40	371	27	46	418	30	52
Ö	174	12	19	232	15	25	290	19	31	348	23	37	405	27	44	463	31	50	521	35	56
ó	139	10	17	186	13	23	232	17	28	278	20	34	325	24	40	371	27	45	418	30	51
OE	255	12	18	340	15	24	425	19	30	510	23	36	595	27	41	680	31	47	765	35	53
œ	218	10	17	290	13	23	363	17	29	435	20	35	508	24	40	580	27	46	653	30	52
Ř	167	20	14	222	26	19	278	33	24	333	39	29	389	46	34	444	52	38	500	59	43
ř	109	17	11	145	23	14	182	28	18	218	34	22	254	40	25	291	45	29	327	51	32
Ř	167	20	14	222	26	19	278	33	24	333	39	29	389	46	34	444	52	38	500	59	43
ŗ	109	7	11	145	10	14	182	12	18	218	14	22	254	17	25	291	19	29	327	22	32
Ř	167	20	14	222	26	19	278	33	24	333	39	29	389	46	34	444	52	38	500	59	43
ř	109	16	11	145	21	14	182	26	18	218	31	22	254	36	25	291	42	29	327	47	32
Ś	153	5	17	204	7	23	255	9	28	306	11	34	357	12	40	408	14	45	459	16	51
ś	121	6	13	162	8	17	202	10	22	243	12	26	283	14	30	324	16	35	364	18	39
Ŝ	153	5	17	204	7	23	255	9	28	306	11	34	357	12	40	408	14	45	459	16	51
ŝ	121	6	13	162	8	17	202	10	22	243	12	26	283	14	30	324	16	35	364	18	39
Ş	153	5	17	204	7	23	255	9	28	306	11	34	357	12	40	408	14	45	459	16	51
ş	121	6	13	162	8	17	202	10	22	243	12	26	283	14	30	324	16	35	364	18	39
Š	153	5	17	204	7	23	255	9	28	306	11	34	357	12	40	408	14	45	459	16	51
š	121	6	13	162	8	17	202	10	22	243	12	26	283	14	30	324	16	35	364	18	39
Ț	146	5	12	195	7	16	243	8	20	292	10	24	340	12	29	389	13	33	438	15	37
ț	93	6	14	124	8	18	155	10	23	186	12	27	217	14	32	248	16	36	279	18	41
Ț	146	5	12	195	7	16	243	8	20	292	10	24	340	12	29	389	13	33	438	15	37
ť	118	6	8	157	8	11	197	10	14	236	12	16	276	14	19	315	16	22	354	18	24
Ʀ	146	5	12	195	7	16	243	8	20	292	10	24	340	12	29	389	13	33	438	15	37
Ʀ	93	6	14	124	8	18	155	10	23	186	12	27	217	14	32	248	16	36	279	18	41
Ů	180	20	27	240	26	36	300	33	45	360	39	54	419	46	63	479	52	72	539	59	81
ů	146	16	24	194	21	32	243	26	40	291	32	48	340	37	56	388	42	64	437	48	72
Ů	180	20	27	240	26	36	300	33	45	360	39	54	419	46	63	479	52	72	539	59	81
ů	146	16	24	194	21	32	243	26	40	291	32	48	340	37	56	388	42	64	437	48	72
Ů	180	20	27	240	26	36	300	33	45	360	39	54	419	46	63	479	52	72	539	59	81
ů	146	16	24	194	21	32	243	26	40	291	32	48	340	37	56	388	42	64	437	48	72
Ů	180	20	27	240	26	36	300	33	45	360	39	54	419	46	63	479	52	72	539	59	81
ů	146	16	21	194	21	28	243	26	35	291	32	42	340	37	49	388	42	56	437	48	63
Ů	180	20	27	240	26	36	300	33	45	360	39	54	419	46	63	479	52	72	539	59	81

Продовження таблиці Б.2

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
ц	146	16	21	194	21	28	243	26	36	291	32	43	340	37	50	388	42	57	437	48	64
Ŵ	232	4	11	309	5	15	386	7	19	463	8	23	540	10	26	618	11	30	695	12	34
ŵ	193	3	10	257	4	13	321	4	16	385	5	20	450	6	23	514	7	26	578	8	30
Ŷ	154	3	10	205	4	14	256	5	17	308	6	21	359	7	24	410	8	28	462	9	31
ŷ	132	3	10	176	4	13	220	4	16	264	5	20	309	6	23	353	7	26	397	8	30
ÿ	154	3	10	205	4	14	256	5	17	308	6	21	359	7	24	410	8	28	462	9	31
Ž	148	9	16	197	12	21	246	15	27	295	18	32	344	21	38	394	24	43	443	27	48
ž	120	9	15	161	12	20	201	16	25	241	19	30	281	22	35	321	25	40	361	28	45
Ẑ	148	9	16	197	12	21	246	15	27	295	18	32	344	21	38	394	24	43	443	27	48
ẑ	120	9	15	161	12	20	201	16	25	241	19	30	281	22	35	321	25	40	361	28	45
Ẓ	148	9	16	197	12	21	246	15	27	295	18	32	344	21	38	394	24	43	443	27	48
ẓ	120	9	15	161	12	20	201	16	25	241	19	30	281	22	35	321	25	40	361	28	45
Ɖ	174	12	19	232	15	25	290	19	31	348	23	37	405	27	44	463	31	50	521	35	56
ƒ	115	10	9	154	13	12	192	17	15	230	20	18	269	24	21	307	27	24	346	30	27
ə	136	10	17	182	13	23	227	17	29	273	20	35	318	24	40	364	27	46	409	30	52
Ş	153	5	17	204	7	23	255	9	28	306	11	34	357	12	40	408	14	45	459	16	51
ş	121	6	13	162	8	17	202	10	22	243	12	26	283	14	30	324	16	35	364	18	39
Ț	146	5	12	195	7	16	243	8	20	292	10	24	340	12	29	389	13	33	438	15	37
ț	93	6	14	124	8	18	155	10	23	186	12	27	217	14	32	248	16	36	279	18	41
Ј	74	-3	24	99	-4	32	123	-5	40	148	-6	48	172	-7	57	197	-8	65	222	-9	73
ə	136	10	17	182	13	23	227	17	29	273	20	35	318	24	40	364	27	46	409	30	52
^	118	15	22	157	20	29	196	25	37	236	30	44	275	35	52	314	40	59	354	45	66
˘	118	15	22	157	20	29	196	25	37	236	30	44	275	35	52	314	40	59	354	45	66
˘	111	15	22	148	20	29	185	25	37	222	30	44	259	35	52	296	40	59	333	45	66
˙	73	15	22	97	20	29	121	25	37	145	30	44	170	35	52	194	40	59	218	45	66
°	96	15	22	129	20	29	161	25	36	193	30	44	225	35	51	257	40	58	289	45	66
ˆ	75	15	22	100	20	29	125	25	36	150	30	44	175	35	51	200	40	58	225	45	66
˜	116	15	22	155	20	29	193	25	37	232	30	44	270	35	52	309	40	59	348	45	66
˝	130	15	22	173	20	29	216	25	36	260	30	44	303	35	51	346	40	58	390	45	66
˘	77	15	22	102	20	29	128	25	37	153	30	44	179	35	52	204	40	59	230	45	66
È	152	20	18	203	26	24	254	33	30	305	39	36	356	46	41	406	52	47	457	59	53
Ě	152	20	18	203	26	24	254	33	30	305	39	36	356	46	41	406	52	47	457	59	53
Ђ	186	5	15	248	7	20	310	8	25	372	10	30	434	12	35	496	13	40	558	15	45
Ѓ	135	20	12	180	26	16	224	33	20	269	39	24	314	46	29	359	52	33	404	59	37
Є	162	12	15	217	15	20	271	19	24	325	23	29	379	27	34	433	31	39	487	35	44
Ѕ	153	5	17	204	7	23	255	9	28	306	11	34	357	12	40	408	14	45	459	16	51
І	79	20	27	105	26	36	131	33	45	157	39	54	184	46	63	210	52	72	236	59	81
İ	79	-1	6	105	-1	8	131	-2	10	157	-2	12	184	-2	14	210	-3	16	236	-3	18

Продовження таблиці Б.2

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
Ј	124	2	25	166	3	34	207	4	42	249	5	51	290	6	59	332	6	68	373	7	76
Љ	247	6	15	330	8	20	412	10	25	495	12	30	577	13	35	660	15	40	742	17	45
Њ	248	20	15	331	26	20	413	33	25	496	39	30	578	46	35	661	52	40	744	59	45
Ћ	192	5	23	256	7	30	320	8	38	384	10	46	449	12	53	513	13	61	577	15	68
Ќ	166	20	10	222	26	13	277	33	16	333	39	20	388	46	23	444	52	26	499	59	30
Ў	184	20	27	246	26	36	307	33	45	369	39	54	430	46	63	492	52	72	553	59	81
Ѓ	161	4	10	214	5	13	268	6	16	322	7	19	375	8	22	429	10	26	482	11	29
Ѕ	178	20	27	238	26	36	297	33	45	357	39	54	416	46	63	476	52	72	535	59	81
ѐ	174	12	19	232	15	25	290	19	31	348	23	37	405	27	44	463	31	50	521	35	56
ə	136	10	17	182	13	23	227	17	29	273	20	35	318	24	40	364	27	46	409	30	52
Ŵ	232	4	11	309	5	15	386	7	19	463	8	23	540	10	26	618	11	30	695	12	34
ŵ	193	3	10	257	4	13	321	4	16	385	5	20	450	6	23	514	7	26	578	8	30
Ű	232	4	11	309	5	15	386	7	19	463	8	23	540	10	26	618	11	30	695	12	34
ű	193	3	10	257	4	13	321	4	16	385	5	20	450	6	23	514	7	26	578	8	30
Ẁ	232	4	11	309	5	15	386	7	19	463	8	23	540	10	26	618	11	30	695	12	34
ẁ	193	3	10	257	4	13	321	4	16	385	5	20	450	6	23	514	7	26	578	8	30
Ɓ	169	20	19	225	26	25	281	33	32	337	39	38	394	46	44	450	52	51	506	59	57
Ỳ	154	3	10	205	4	14	256	5	17	308	6	21	359	7	24	410	8	28	462	9	31
ỳ	132	3	10	176	4	13	220	4	16	264	5	20	309	6	23	353	7	26	397	8	30
–	142	14	22	189	19	29	237	24	36	284	29	43	332	34	50	379	38	58	426	43	65
—	251	14	22	334	19	29	418	24	36	501	29	43	585	34	50	668	38	58	752	43	65
‘	71	16	23	95	21	31	119	26	38	143	32	46	166	37	54	190	42	61	214	48	69
’	71	16	23	95	21	31	119	26	38	143	32	46	166	37	54	190	42	61	214	48	69
,	71	16	23	95	21	31	119	26	38	143	32	46	166	37	54	190	42	61	214	48	69
“	115	16	23	154	21	31	192	26	38	230	32	46	269	37	54	307	42	61	346	48	69
”	115	16	23	154	21	31	192	26	38	230	32	46	269	37	54	307	42	61	346	48	69
„	115	16	23	154	21	31	192	26	38	230	32	46	269	37	54	307	42	61	346	48	69
†	131	12	19	174	16	25	218	20	32	261	24	38	305	28	44	348	32	51	392	36	57
‡	131	12	19	174	16	25	218	20	32	261	24	38	305	28	44	348	32	51	392	36	57
•	111	18	25	148	23	33	185	29	41	222	35	49	259	41	58	296	47	66	333	53	74
...	204	12	19	272	15	25	340	19	31	408	23	37	476	27	44	544	31	50	612	35	56
‰	293	10	17	391	13	23	488	16	28	586	20	34	684	23	40	781	26	45	879	30	51
‹	94	7	18	126	10	25	157	12	31	189	14	37	220	17	43	252	19	49	283	22	55
›	94	11	14	126	15	19	157	19	24	189	23	29	220	26	34	252	30	38	283	34	43
/	52	-40	-33	70	-54	-44	87	-67	-55	105	-81	-66	122	-94	-77	140	-108	-88	157	-121	-99
€	175	10	15	234	13	20	292	16	25	350	20	30	409	23	35	467	26	40	526	30	45
₯	149	10	17	198	13	23	248	17	29	298	20	35	347	24	40	397	27	46	446	30	52
№	275	20	21	366	26	28	458	33	35	550	39	42	641	46	49	733	52	56	824	59	63

Продовження таблиці Б.2

Лі- те- ра	120 мм (x = 30)			160 мм (x = 40)			200 мм (x = 50)			240 мм (x = 60)			280 мм (x = 70)			320 мм (x = 80)			360 мм (x = 90)		
	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP	W	LP	RP
тм	219	6	17	292	7	23	365	9	28	438	11	34	511	13	40	584	15	45	657	17	51
1/7	201	10	17	268	13	22	335	16	28	402	19	34	469	22	39	536	26	45	603	29	50
1/9	201	10	16	268	13	21	335	16	26	402	19	31	469	22	36	536	26	42	603	29	47
1/10	267	10	15	356	13	20	446	16	26	535	19	31	624	22	36	713	26	41	802	29	46
1/3	201	10	16	268	13	21	335	16	26	402	19	31	469	22	36	536	26	42	603	29	47
2/3	216	9	16	288	12	21	360	14	26	432	17	31	505	20	36	577	23	42	649	26	47
1/5	201	10	15	268	13	20	335	16	26	402	19	31	469	22	36	536	26	41	603	29	46
2/5	216	9	15	288	12	20	360	14	26	432	17	31	505	20	36	577	23	41	649	26	46
3/5	216	7	15	289	9	20	361	11	26	433	13	31	505	16	36	577	18	41	649	20	46
4/5	216	5	15	288	6	20	360	8	26	432	9	31	504	11	36	576	12	41	648	14	46
1/6	201	10	15	268	13	20	335	16	24	402	19	29	469	22	34	536	26	39	603	29	44
5/6	216	8	15	288	11	20	360	14	24	432	17	29	505	20	34	577	22	39	649	25	44
1/8	201	10	14	268	13	19	335	16	24	402	19	29	469	22	34	536	26	38	603	29	43
3/8	216	7	14	288	9	19	360	11	24	432	13	29	505	16	34	577	18	38	649	20	43
5/8	216	8	14	288	11	19	360	14	24	432	17	29	505	20	34	577	22	38	649	25	43
7/8	209	7	14	278	10	19	348	12	24	418	15	29	487	17	34	557	20	38	626	22	43
1/	119	10	-33	159	13	-44	198	16	-55	238	19	-66	278	22	-77	317	26	-88	357	29	-99
2/3	216	8	16	288	11	21	360	14	26	432	16	31	505	19	36	577	22	42	649	24	47
←	247	12	19	330	16	26	412	20	32	494	24	38	577	28	45	659	32	51	742	36	58
↑	247	36	43	330	48	58	412	60	72	494	72	86	577	84	101	659	96	115	742	108	130
→	247	12	19	330	16	26	412	20	32	494	24	38	577	28	45	659	32	51	742	36	58
↓	247	36	43	330	48	58	412	60	72	494	72	86	577	84	101	659	96	115	742	108	130
↖	247	44	39	330	58	52	412	73	64	494	87	77	577	102	90	659	116	103	742	131	116
↗	247	32	51	330	42	68	412	53	85	494	63	102	577	74	119	659	84	136	742	95	153
↘	247	32	51	330	42	68	412	53	85	494	63	102	577	74	119	659	84	136	742	95	153
↙	247	44	39	330	58	52	412	73	64	494	87	77	577	102	90	659	116	103	742	131	116
-	149	17	24	198	22	32	248	28	40	298	34	48	347	39	55	397	45	63	446	50	71

