



ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ЗНАКИ МАРШРУТНІ ДЛЯ МІСЬКОГО ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТУ

**Технічні умови
та правила застосування**

ДСТУ 3308—96

Видання офіційне

**ДЕРЖСТАНДАРТ УКРАЇНИ
Київ**

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО Науково-дослідним та конструкторсько-технологічним інститутом міського господарства (НДКТІ МГ) Держжитлокомунгоспу України

Державним комунальним підприємством «Київелектротранс»

ВНЕСЕНО Державним комітетом України по житлово-комунальному господарству

2 ЗАТВЕРДЖЕНО І ВВЕДЕНО В ДІЮ наказом Держстандарту України від 27 лютого 1996 р. № 81

3 ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ

4 РОЗРОБНИКИ: О. С. Фурманенко, О. С. Сухенько, Л. О. Смірнов, В. П. Білосвет, Г. Г. Гавриш

ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ЗНАКИ МАРШРУТНІ ДЛЯ МІСЬКОГО ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТУ Технічні умови та правила застосування

ЗНАКИ МАРШРУТНЫЕ ДЛЯ ГОРОДСКОГО ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА Технические условия и правила применения

ROAD SIGNS FOR URBAN ELECTRIC TRANSPORT Specifications and operating rules

Чинний від 1997—01—01

1 ГАЛУЗЬ ВИКОРИСТАННЯ

1.1 Цей стандарт поширюється на маршрутні знаки, призначені для інформування водіїв трамваїв и троллейбусів про умови та режим їх руху на вуличних та заміських маршрутах. Вимоги цього стандарту є обов'язковими.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

2.1 У цьому стандарті є посилання на такі стандарти:

ДСТУ 2586—94 Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування

ГОСТ 9.032—74 ЕСЗКС. Покрития лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

ГОСТ 9.104—79 ЕСЗКС. Покрития лакокрасочные. Группы условий эксплуатации

ГОСТ 2991—85 Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия

ГОСТ 6992—68 ЕСЗКС. Покрития лакокрасочные. Метод испытаний на стойкость в атмосферных условиях

ГОСТ 8273—75 Бумага оберточная. Технические условия

ГОСТ 8828—89 Бумага-основа и бумага двухслойная водонепроницаемая упаковочная. Технические условия

ГОСТ 15150—69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 19904—90 Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент

ГОСТ 25347—82 Основные нормы взаимозаменяемости. ЕСДП. Поля допусков и рекомендуемые посадки

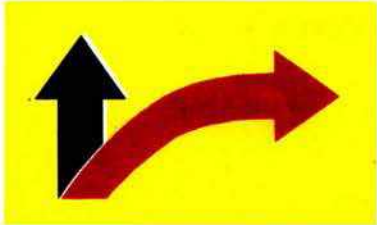
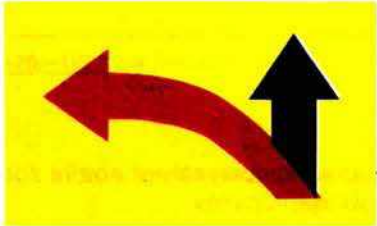
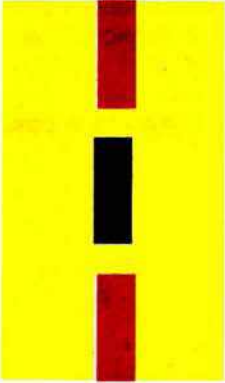
3 НАЗВИ, ЗОБРАЖЕННЯ, РОЗМІРИ

3.1 Стандарт встановлює десять видів маршрутних знаків (таблиця 1):

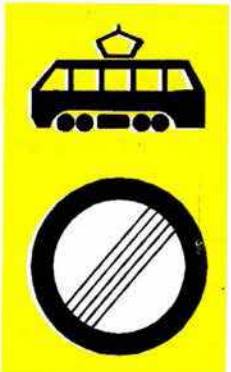
- 1 — автоматична стрілка;
- 2 — ковзання;
- 3 — знеструмлена ділянка;

- 4 — зона розвороту тролейбусів;
- 5 — початок зони відстою;
- 6 — кінець зони відстою;
- 7 — обмеження максимальної швидкості на кривій;
- 8 — обмеження максимальної швидкості;
- 9 — кінець ділянки обмеження максимальної швидкості;
- 10 — зміна місця зупинки.

Таблиця 1

Зображення та номер знака	Назва знака	Зображення та номер знака	Назва знака
 1.1	Автоматична стрілка	 4	Зона розвороту тролейбусів
 1.2		 5.1	Початок зони відстою
 2	Ковзання	 5.2	
 3	Знеструмлена ділянка		

Продовження таблиці 1

Зображення та номер знака	Назва знака	Зображення та номер знака	Назва знака
 6.1  6.2	Кінець зони відстою	 8.1  8.2	Обмеження максимальної швидкості
 7.1  7.2	Обмеження максимальної швидкості на кривій	 9.1  9.2	Кінець ділянки обмеження максимальної швидкості

Закінчення таблиці 1

Зображення та номер знака	Назва знака	Зображення та номер знака	Назва знака
 10.1	Зміна місця зупинки	 10.3	Зміна місця зупинки
 10.2			

3.2 Номер знака складається з номера виду і порядкового номера його різновиду (у разі наявності), розділених між собою крапкою.

3.3 Зображення знаків 1.1—9.2 на масштабній сітці наведено в додатку А, знаків 10.1—10.3 — в додатку Б.

3.4 Написи на маршрутних знаках повинні виконуватись українською мовою згідно з ДСТУ 2586 великими літерами із застосуванням фарби чорного кольору.

3.5 Збільшення зображення знаків до встановлених цим стандартом розмірів слід виконувати фотографічним методом або за допомогою масштабної сітки.

3.6 Значення параметрів, які наносяться на знаки, повинні вибиратися з наведених в таблиці 2.

Таблиця 2

Номер маршрутного знака	Назва параметра	Значення параметра
7.1—8.2 10.1; 10.2	Швидкість Відстань	Кратне 5 км/год (розмірність км/год не зазначається) 10, 20, 30, 50, 75, 100, 150, 200 м

3.7 Символічні зображення трамваїв і тролейбусів на знаках повинні виконуватись відповідно до ДСТУ 2586.

3.8 Розміри знаків 1.1—2, 10.1—10.3 повинні відповідати наведеним на рисунку 1, знаків 3—9.2 — на рисунку 2.

3.9 Поле допуску на лінійні розміри зображень знаків — Н14 згідно з ГОСТ 25347.

4 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

4.1 Маршрутні знаки повинні виготовлятися відповідно до вимог цього стандарту, за робочими кресленнями та зразками-еталонами, затвердженими у запровадженному порядку.

4.2 Знаки повинні виготовлюватися з листової холоднокатаної сталі товщиною від 1,0 до 1,6 мм або дюралюмінію товщиною від 2,0 до 3,0 мм згідно з ГОСТ 19904.

4.3 Знаки та кріпильні деталі, які постачаються разом з ними, повинні мати антикорозійний захист.

4.4 Зображення знаків слід виконувати поліграфічними або іншими фарбами, які забезпечують колориметричні характеристики згідно з ДСТУ 2586.

4.5 На ділянках, де відсутнє вуличне освітлення, знаки 1.1—9.2 повинні мати індивідуальне освітлення.

4.6 Товщина лицьового емальового покриття повинна бути в межах від 0,2 до 0,5 мм.

4.7 Зворотний бік односторонніх знаків та кріпильні деталі повинні мати покриття сірого кольору.

4.8 Покриття знаків повинно забезпечувати механічну міцність і хімічну стійкість.

4.9 Лакофарбове покриття повинно бути не нижче II класу згідно з ГОСТ 9.032 для групи умов експлуатації У2 згідно з ГОСТ 9.104.

4.10 Комплектність маршрутних знаків повинна відповідати зразку-еталону і передбачати кріпильні деталі.

За погодженням із споживачем постачання виробів може здійснюватись без кріпильних деталей.

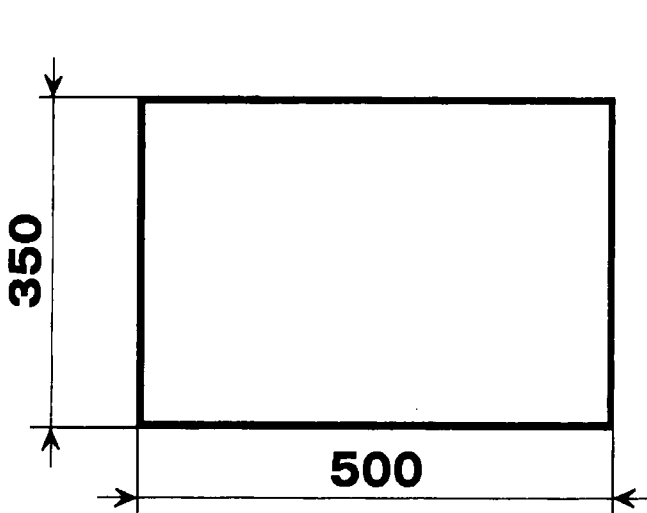


Рисунок 1

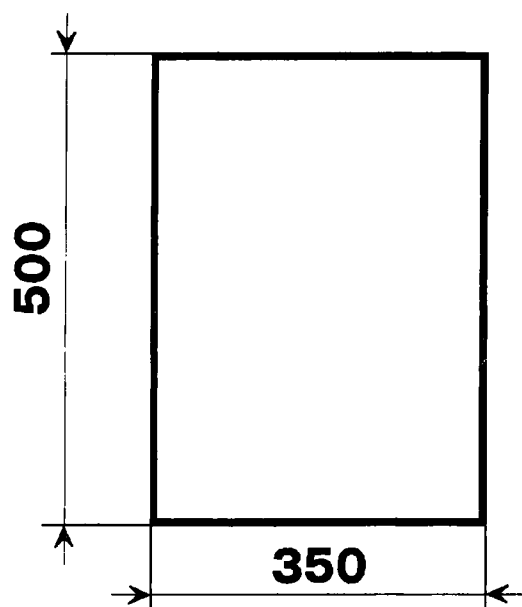


Рисунок 2

5 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

5.1 Для перевірки відповідності маршрутних знаків вимогам цього стандарту підприємство-виробник повинне проводити приймально-здавальні та періодичні випробування.

5.2 Приймально-здавальним випробуванням повинен підлягати кожний маршрутний знак, в цьому випадку перевіряється зовнішній вигляд та комплектність.

5.3 Періодичним випробуванням повинно підлягати 2 % виробів від партії, але не менше ніж 10 маршрутних знаків, які пройшли приймально-здавальні випробування.

Партія може складатися з будь-якої кількості виробів, оформленої одним приймально-здавальним документом (паспортом).

5.4 Періодичні випробування повинні проводитись один раз на рік для підтвердження відповідності маршрутних знаків, що виготовляються підприємством, вимогам цього стандарту.

У разі отримання незадовільних результатів під час періодичних випробувань принаймні за одним з показників необхідно провести повторні випробування подвійної кількості знаків, взятих з тієї самої партії. Результати повторної перевірки є остаточними і розповсюджуються на всю партію.

Результати періодичних випробувань оформляють протоколом.

5.5 Одержувач має право проводити вибірковий контроль відповідності маршрутних знаків вимогам цього стандарту за програмою прийнятно-здавальних випробувань. Для цього з пред'явленої партії відбирають 5 % виробів, але не менше ніж 10 маршрутних знаків.

У разі отримання незадовільних результатів принаймні за одним з показників за ним проводять перевірку подвійної кількості зразків, взятих з тієї самої партії. Результати повторної перевірки є остаточними і розповсюджуються на всю партію.

6 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

6.1 Вигляд і комплектність знаків перевіряють зовнішнім оглядом за нормальної освітленості методом порівняння із зразками-еталонами.

6.2 Перевірку розмірів проводять металевою лінійкою і штангенциркулем, а товщини зовнішнього покриття — мікрометром.

6.3 Механічну міцність лакофарбового покриття перевіряють шляхом нанесення на покриття сталевим вістрям перехресних подряпин до основного матеріалу. У місці перетину подряпин не повинно бути відшарування покриття.

6.4 Хімічну стійкість покриття визначають пробою на «пляму». Для цього ділянку лицьової поверхні лакофарбового покриття площею 30 мм² протирають спиртом і оконтурюють восковим олівцем. У центрі означеної восковим олівцем поверхні розміщують краплю 4 %-кової оцтової кислоти. Краплю витримують протягом однієї хвилини, а потім змивають спиртом. Після цього на поверхні лакофарбового покриття не повинно бути матової плями.

6.5 Стійкість покриття знаків в атмосферних умовах визначають згідно з ГОСТ 6992.

6.6 Надійність кріплення маршрутних знаків під час монтажу перевіряють методом випробування на місці встановлення, повертаючи знак відносно до кріплення з зусиллям 150—200 Н. Зусилля контролюють динамометром.

7 ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

7.1 Маршрутні знаки разом з прийнятно-здавальним документом повинні упаковуватись у папір згідно з ГОСТ 8273 та укладатися в дерев'яні ящики згідно з ГОСТ 2991, які всередині оббиті водонепроникливим папером згідно з ГОСТ 8828.

Маса упакованого ящика не повинна перевищувати 20 кг.

7.2 Маршрутні знаки перевозять з дотриманням умов, що виключають можливість їх пошкодження і забруднення.

7.3 Умови зберігання і транспортування маршрутних знаків щодо впливу кліматичних чинників — за групою умов зберігання ОЖ4 згідно з ГОСТ 15150.

8 ВКАЗІВКИ ЩОДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ

8.1 Кріплення маршрутних знаків слід перевіряти щоквартально, а також кожного разу після сильних вітрів.

8.2 Маршрутні знаки слід утримувати в чистоті.

8.3 Забороняється експлуатувати маршрутні знаки з пожолобленою або заіржавілою поверхнею, тріщинами, подряпинами та іншими дефектами їх поверхні.

8.4 Якщо виправлення виявлених дефектів на знаках неможливо здійснити на місці, їх відразу демонтують і замінюють новими.

9 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

9.1 Виробник повинен гарантувати відповідність маршрутних знаків вимогам цього стандарту в разі дотримання умов зберігання, транспортування та експлуатації.

9.2 Гарантійний термін експлуатації — три роки з дня придбання знаків споживачем.

10 ПРАВИЛА ЗАСТОСУВАННЯ

10.1 Маршрутні знаки повинні розміщуватись з урахуванням їх найкращої видимості водіями трамваїв і тролейбусів як у світлий, так і в темний час доби, зручності експлуатації та обслуговування, а також виключення можливості їх ненавмисного пошкодження.

В будь-яких випадках вони не повинні затулятися будь-якими перешкодами (зеленими насадженнями, дорожніми знаками тощо).

10.2 Маршрутні знаки повинні установлюватись так, щоб їх площина була перпендикулярною до осі проїзної частини, трамвайного полотна, тротуару.

10.3 Знаки 1.1 і 1.2 «Автоматична стрілка» повинні установлюватись перед розгалуженням трамвайної або тролейбусної контактної мережі, проїзд через яке відповідно праворуч чи ліворуч здійснюється за допомогою автоматичної стрілки.

Знаки повинні установлюватись перед розгалуженням контактної мережі на відстані, яка визначається схемою керування автоматичною стрілкою.

10.4 Знак 2 «Ковзання» повинен установлюватись перед ділянками трамвайного маршруту, на яких можливе ковзання трамвая через забруднення колії, листопад, ожеледицю тощо.

У разі необхідності знак може застосовуватись з табличкою 7.2.1 згідно з ДСТУ 2586.

10.5 Знак 3 «Знеструмлена ділянка» повинен установлюватись перед знеструмленою ділянкою контактної мережі електротранспорту, протяжність якої становить більше як 3 м.

10.6 Знак 4 «Зона розвороту тролейбусів» повинен установлюватись перед ділянкою, де влаштовано розворот тролейбусів.

10.7 Знаки 5.1 і 5.2 «Початок зони відстою» відповідно трамваїв і тролейбусів повинні застосовуватись для позначення ділянки проїзної частини, спеціально відведеної для відстою (стоянки) електротранспорту, і установлюються на початку ділянки.

10.8 Знаки 6.1 і 6.2 «Кінець зони відстою» відповідно трамваїв і тролейбусів повинні застосовуватись для позначення кінця дії відповідно знаків 5.1 і 5.2.

10.9 Знаки 7.1 і 7.2 «Обмеження максимальної швидкості на кривій» повинні застосовуватись для заборони руху електротранспорту під час повертання відповідно праворуч чи ліворуч із швидкістю, яка перевищує зазначену на знаках.

Зона дії знаків визначається протяжністю кривої та довжиною трамвая (тролейбуса).

10.10 Знаки 8.1 і 8.2 «Обмеження максимальної швидкості» відповідно для трамваїв і тролейбусів повинні застосовуватись для заборони руху електротранспорту на протяжних ділянках із швидкістю, яка перевищує зазначену на знаках, у разі необхідності призначення на ділянці маршруту іншої швидкості руху, ніж на попередній ділянці.

У разі обмеження швидкості руху на небезпечних ділянках маршруту (ухили, шляхопроводи, естакади, мости, насипи, незадовільний стан рейок або проїзної частини тощо) зона дії знаків визначається протяжністю небезпечної ділянки маршруту.

10.11 Знаки 9.1 і 9.2 «Кінець ділянки обмеження максимальної швидкості» відповідно для трамваїв і тролейбусів повинні застосовуватись для позначення кінця дії відповідно знаків 8.1 і 8.2.

10.12 Знаки 1.1—9.2 повинні кріпитися на розтяжках з правого боку від контактного проводу на відстані від 1,0 до 1,25 м від нього.

Відстань від нижнього краю знаків до поверхні покриття проїзної частини чи оголовка трамвайних рейок повинна становити від 5,0 до 6,0 м.

У разі розташування знаків на прогонових конструкціях штучних споруд, де відстань від поверхні дорожнього покриття до низу прогонової конструкції становить менше ніж 5 м, знаки не повинні виступати нижче контактних проводів електротранспорту.

Відстань між розтяжкою і верхом закріпленого на ній знака не повинна перевищувати 5 см.

10.13 Знаки 2—9.2 повинні установлюватись безпосередньо перед ділянками маршруту, на яких можливе ковзання трамвая, відсутній струм в контактній мережі, обладнано розворот і відведено місце для відстою (стоянки) електротранспорту, запроваджується (а потім відмінюється) відповідне обмеження на швидкість руху.

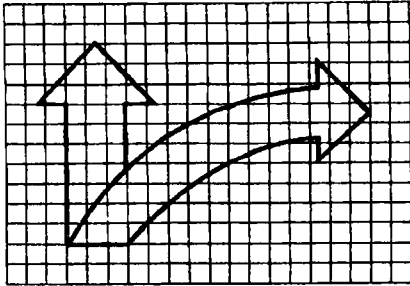
10.14 Знаки 10.1—10.3 «Зміна місця зупинки» повинні застосовуватись для інформації про перенесення або відміну зупинки електротранспорту.

Знаки повинні установлюватись безпосередньо на посадочній площадці зупинки трамвая (тролейбуса) там, де раніше було встановлено дорожні знаки 5.42 і 5.43 згідно з ДСТУ 2586.

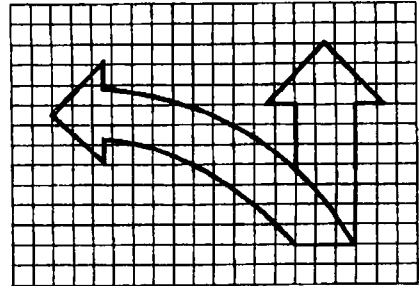
Відстань від нижнього краю знаків до поверхні покриття посадочної площадки зупинки повинна становити від 2,0 до 2,5 м.

ДОДАТОК А
(обов'язковий)

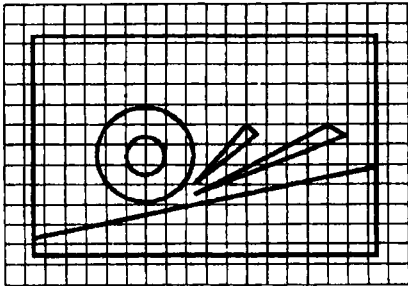
ЗОБРАЖЕННЯ ЗНАКІВ НА МАСШТАБНІЙ СІТЦІ



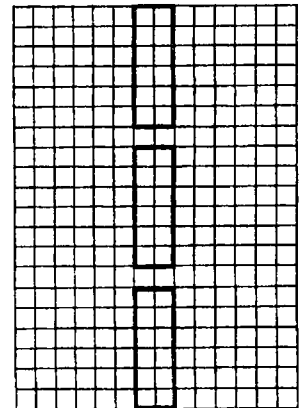
1.1



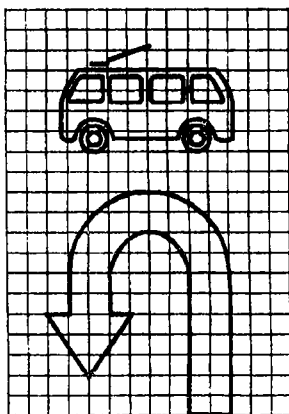
1.2



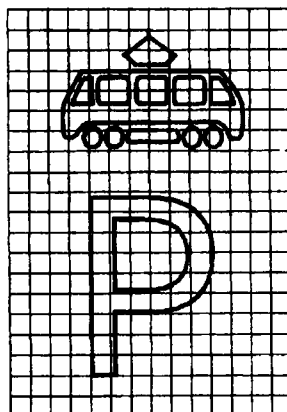
2



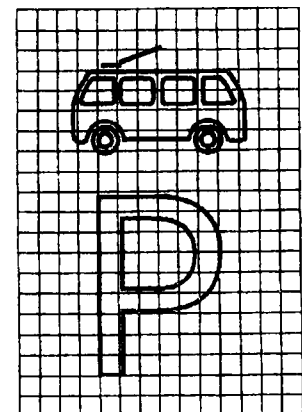
3



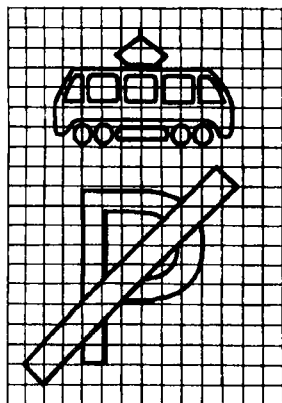
4



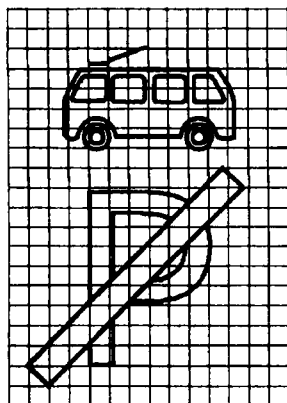
5.1



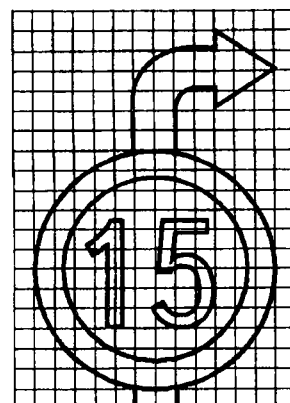
5.2



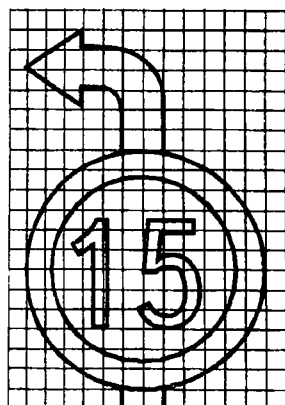
6.1



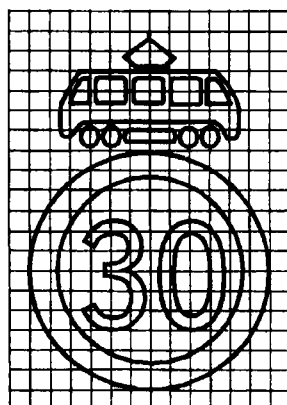
6.2



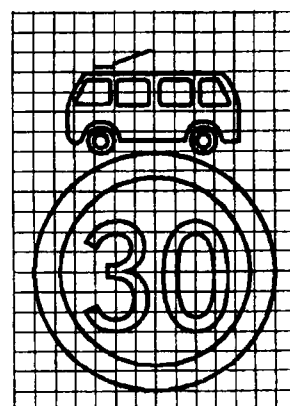
7.1



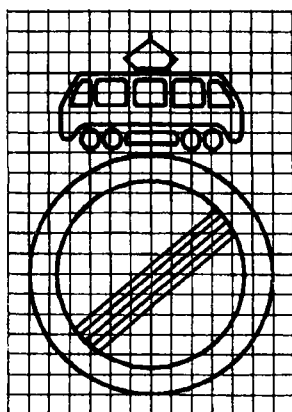
7.2



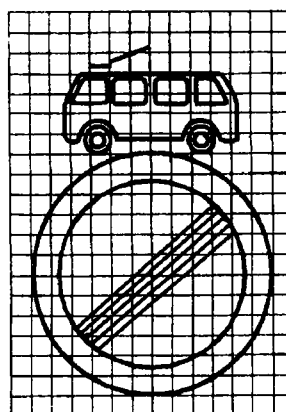
8.1



8.2



9.1



9.2

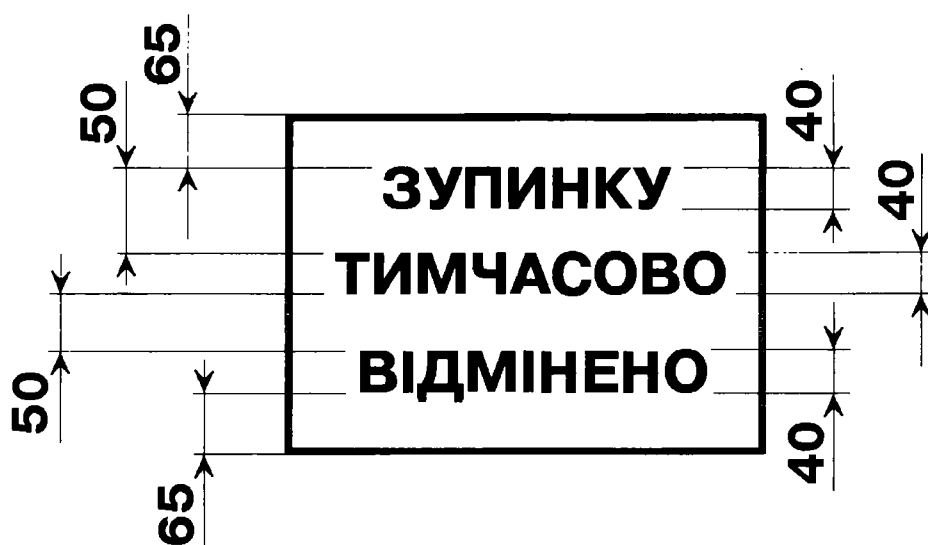
ДОДАТОК Б
(обов'язковий)

КОМПОНУВАННЯ ЗНАКІВ ЗМІНИ МІСЦЯ ЗУПИНКИ



10.1

10.2 (аналогічно із знаком 10.1, крім слова «ВПЕРЕД», яке замінюється на слово «НАЗАД»)



10.3

Ключові слова: маршрутні знаки, виготовлення, розміщення, вулиця, зупинки міськелектро-
транспорту, трамвай, тролейбус