Додаток 2 Детальний опис функціональних типів вулично-дорожньої мережі (ВДМ)

Автодороги (між населеними пунктами):

1. **Магістральні (швидкісні) автодороги**

Швидкісна автодорога типу «автомагістраль» (2+2), Польща

Швидкісна автодорога типу «дорога для автомобілів» (2+1), Швеція

Основні параметри та вимоги до облаштування

Принципова функція	**Транзит**
Функція в мережі	Швидкісний інтенсивний далекий транзит – міжнародний, по країні, між великими містами
Характер потоку	Зовнішній, вантажний потік ТЗ в обхід забудови
Категорія за ДБН, ПДР	I – II, автомагістраль, дорога для автомобілів – міжнародна, національна; Магістральна дорога безперервного руху
Режим швидкості	100-130 км/год.
Кількість основних смуг	2+1, 2+2, 3+3
Фізичне розділення	Зустрічні напрямки, вся прилегла територія – обов'язкове конструктивне відділення (бар'єр)
Проходження поблизу забудованих територій	Повна фізична ізоляція від забудови і прилеглих територій, санітарні смуги і захисні екрани поблизу житлової забудови; Бажане проходження в обхід забудови, на насипах, у виїмках, в тунелях (у випадку неможливості обійти щільну забудову)
Перетин місцевої ВДМ	В різних рівнях (вище чи нижче рівня землі), глухі перетини - без з'їздів на місцеву ВДМ;
Заборонений прямий зв'язок з типами ВДМ:	Місцеві автодороги; місцеві транзитні та нетранзитні вулиці, вело-пішохідні зони
Вузли, примикання: Основні вимоги	Лише в різних рівнях, лише праві з'їзди і примикання до швидкісної дороги (на рівні нижчого типу може бути розв'язка в 1 рівні); - не частіше раз на 1 км в забудові, - не частіше раз на 5 км за межами забудови
Громадський транспорт	Міжміський, приміський – допустимий на перегонах; міський – повністю відсутній; Зупинки ГТ – не допускаються (допустимо лише шляхом з'їздів на фізично відокремлені майданчики чи на нижчі типи ВДМ)
Тротуари, велодоріжки	Вздовж – відсутні, можливе проходження на певних ділянках ізольовано від дороги – як незалежні велодоріжки, зокрема на мостах; Перетин – лише в різних рівнях (безбар'єрні проколи/тунелі або вело-пішохідні мости)
Доступ до прилеглої території (в т. ч. АЗС, закладів сервісу)	Прямий – ні в якому разі не допускається; лише опосередковано через розв'язки в різних рівнях з нижчими типами ВДМ та з'їзди з них на місцеві дороги та вулиці
Стоянки	Ні в якому разі не допускаються, навіть на майданчиках з окремим з'їздом з дороги Виняток – централізовані пункти відпочинку водіїв з окремими з'їздами з автодороги
Засоби заспокоєння руху	Відсутні (конфігурація та організація руху має забезпечувати режим від 100 до 130 км/год.)

2. Другорядні автодороги

Другорядна автодорога (розподільча дорога), Нідерланди

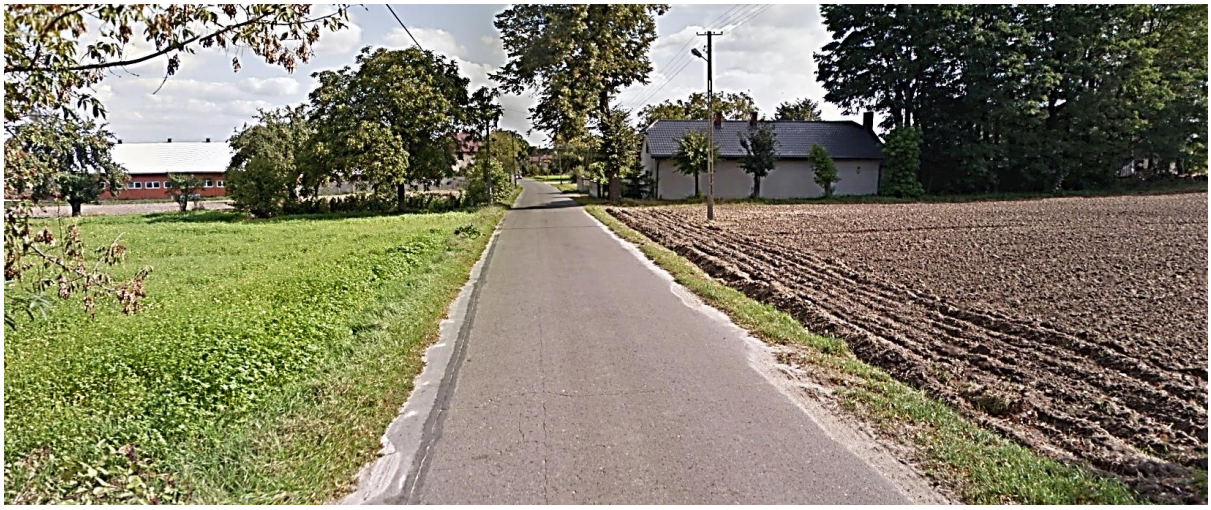
Другорядна автодорога (дорога воєводська), Польща

Основні параметри та вимоги до облаштування

Принципова функція	**Розподіл**
Функція в мережі	Регіональний, міжрайонний транзит, між невеликими містами, селищами, розподіл по напрямках, під'їзд до швидкісних автодоріг
Характер потоку	Змішаний потік ТЗ в обхід та через забудову, зі швидкісних доріг до населених пунктів, великих підприємств та логістичних центрів
Категорія за ДБН, ПДР	III – IV, загального користування – регіональна, територіальна, обласна (інтенсивний рух)
Режим швидкості	70–90 км/год.
Кількість основних смуг	1+1 (2+1 - окремі випадки з інтенсивним рухом)
Фізичне розділення	Між зустрічними напрямками – як правило відсутнє (присутнє на розв'язках) або буфер у розмітці; конструктивне – від прилеглих територій та місцевих проїздів, стоянок
Проходження поблизу забудованих територій	Заходить в забудову: - з певною ізоляцією від забудови, зокрема на відстані від житлової – режим 70-80 км/год.; - без ізоляції від забудови – з переходом у магістральні та головні вулиці (40-60 км/год.)
Перетин місцевої ВДМ	З місцевими дорогами і вулицями - в 1 рівні; бажане підняття з'їздів до рівня тротуару
Заборонений прямий зв'язок з типами ВДМ:	Місцеві нетранзитні вулиці (як виняток – лише поодинокі праві з'їзди з підняттям до тротуарів)
Вузли, примикання: Основні вимоги	Зі швидкісними автодорогами - лише в різних рівнях (в рівні другорядної – розв'язка в 1 рівні); З іншими типами ВДМ – розв'язки в 1 рівні: - регульовані, нерегульовані з каналізуванням лівих поворотів, велопереїзди (без пріоритету) - кільцеві малого, середнього діаметру
Громадський транспорт	Міжміський далекого сполучення, приміський, міський (в межах агломерації); Зупинки ГТ – в заїзних кишенях
Тротуари, велодоріжки	Вздовж – обов'язкові велосипедні або вело-пішохідні доріжки (з 1 чи 2 боків від дороги), ширина 2,5-3 м для 2-стороннього руху Перетин – в одному рівні (без пріоритету вело), можливий – безбар'єрні проколи, під мостом
Доступ до прилеглої території (в т. ч. АЗС, закладів сервісу)	Бажано – опосередкований через паралельні дублери – місцеві дороги, вулиці та проїзди; Прямий доступ – лише праві з'їзди, обмежено – перехрестя з каналізуванням лівих поворотів
Стоянки	Лише на фізично відокремлених майданчиках з окремими заїздами-виїздами
Засоби заспокоєння руху	Напрямні острівці (безпеки) на кільцевих розв'язках, перехрестях, ПП і велопереїздах; Гальмівні острівці, кільця малого діаметру, викривлення і звуження смуг перед забудовою

3. Місцеві автодороги

Місцева автодорога з рекомендованими велосмугами, Нідерланди



Місцева сільська дорога, Польща

Основні параметри та вимоги до облаштування

Принципова функція	**Доступ**
Функція в мережі	Місцевий рух між селами, всередині ОТГ та між селами сусідніх громад, від сіл до центрів ОТГ, доступ до прилеглих територій, забудови та об'єктів тяжіння паралельно до магістральних та швидкісних доріг, магістральних вулиць
Характер потоку	Місцевий неінтенсивний потік легкових ТЗ, незначний вантажний рух, присутній велорух
Категорія за ДБН, ПДР	V, загального або місцевого користування – обласна, сільська; бічний проїзд швидкісної а/д
Режим швидкості	60-70 км/год. (40 км/год. – дублери магістралей з доступом до прилеглих територій і забудови)
Кількість основних смуг	1-2 без розмічання (можливе виділення рекомендованих коридорів для велоруху)
Фізичне розділення	Відсутнє
Проходження поблизу забудованих територій	Заходить в забудову: - дублери магістралей (40 км/год.) - з переходом у місцеві транзитні вулиці
Перетин магістральної ВДМ	Глухі перетини в різних рівнях зі швидкісними автодорогами, магістральними дорогами; Допустиме сполучення з магістральними вулицями і дорогами прямо або на розв'язках
Заборонений прямий зв'язок з типами ВДМ:	Магістральні (швидкісні) автодороги
Вузли, примикання: Основні вимоги	- З магістральними типами ВДМ: регульовані перехрестя, кільцеві розв'язки середнього і великого діаметру, примикання на перегонах або до з'їздів на розв'язках; - З другорядними типами ВДМ: перехрестя, кільцеві розв'язки малого діаметру; - З місцевою ВДМ: нерегульовані перехрестя (в т. ч. рівнозначні, підняті), малі та міні-кільця
Громадський транспорт	Приміський, міський (в межах агломерації); Зупинки ГТ – в заїзних кишенях або без них
Тротуари, велодоріжки	Вздовж – як правило відсутні (можливе позначення рекомендованих велокоридорів, окремий тротуар поруч із забудовою) Перетин – в 1 рівні, часто без позначення
Доступ до прилеглої території	Безпосередній з дороги, в т. ч. з лівим поворотом – без обмежень
Стоянки	В будь-яких варіантах облаштування обабіч
Засоби заспокоєння руху	Напрямні острівці на примиканнях, Гальмівні острівці, малі та міні-кільця, підняття ПЧ, викривлення і звуження перед забудовою

Вулиці та дороги (в межах населених пунктів):

4. **Магістральні дороги**

Обхід дороги крайової №94 у м. Бохня, Польща

Магістральна дорога у м. Вроцлав, Польща

Магістральна дорога в м. Утрехт, Нідерланди

Основні параметри та вимоги до облаштування

Принципова функція	**Транзит**
Функція в мережі	Прискорений інтенсивний зовнішній транзит (регіональний, по країні) на периферії міст, пропуск магістральних автодоріг в забудованій території з пониженням типу ВДМ, перехідні ділянки між автодорогами і вулицями
Характер потоку	Змішаний, переважно вантажний потік ТЗ в обхід та через забудову, заїзд до населених пунктів, підприємств та логістичних центрів
Категорія за ДБН, ПДР	I – II категорія, загального користування – міжнародна, національна, регіональна; Магістральна дорога регульованого руху
Режим швидкості	70–90 км/год.
Кількість основних смуг	3+3, 2+2, 2+1 (в обмежених умовах)
Фізичне розділення	Між зустрічними напрямками: при 2+2, 3+3 – обов'язкове, при 2+1 – бажане; Обов'язкове – від прилеглих територій та місцевих проїздів, стоянок (бар'єр)
Проходження в забудові	- З ізоляцією від забудови, на віддаленні від щільної, житлової – режим 70-80 км/год.; - Захід в щільну забудову – з переходом у магістральні вулиці (50-60 км/год.)
Перетин місцевої ВДМ	Глухі перетини в різних рівнях; в 1 рівні – регульовані перехрестя, кільця, праві примикання не частіше ніж раз на 300 м
Заборонений прямий зв'язок з типами ВДМ:	Місцеві нетранзитні вулиці, вело-пішохідні; З іншими місцевими типами ВДМ - обмежений
Вузли, примикання: Основні вимоги	- Зі швидкісними автодорогами – лише в різних рівнях (в рівні магістральної дороги допустимі кільця великого, середнього діаметру); - З іншими типами ВДМ – а) розв'язки в різних рівнях (лише праві з'їзди з магістралі); б) кільця великого, середнього діаметру; в) регульовані перехрестя, праві примикання
Громадський транспорт	Присутній на перегонах, можливі смуги ГТ; Зупинки ГТ – нечасті, лише в заїзних кишенях або на фізично відокремлених майданчиках
Тротуари, велодоріжки	Можливі (в т. ч. вело-пішохідні доріжки) на окремих ділянках, фізичне відділення від ПЧ; Перетин – лише регульований і в різних рівнях
Доступ до прилеглої території (в т. ч. АЗС, закладів сервісу)	Лише опосередкований через паралельні дублери – місцеві дороги, вулиці та проїзди; Прямий – не допускається в забудові, за межами забудови – лише до АЗС по з'їздах
Стоянки	Біля ПЧ чи з прямим з'їздом з дороги – не допускаються; лише на окремих майданчиках з доступом через дублери або бічні дороги
Засоби заспокоєння руху	Відсутні (конфігурація та організація руху має забезпечувати режим від 70 до 90 км/год.)

5. Магістральні вулиці

Магістральна вулиця в м. Антверпен, Бельгія

Магістральна вулиця в м. Роттердам, Нідерланди

Магістральна вулиця в м. Варшава, Польща

Основні параметри та вимоги до облаштування

Принципова функція	**Транзит (частково – розподіл)**
Функція в мережі	Інтенсивний внутрішній транзит між районами великого міста, агломерації, транзит усіх видів ТЗ (включаючи велорух та ГТ), основний в'їзд та виїзд до/з міста, агломерації в щільній забудові
Характер потоку	Усі види транспорту – легкові, вантажні (окрім центрів міст), ГТ, активний транзитний велорух
Категорія за ДБН, ПДР	Магістральна вулиця регульованого руху загальноміського значення; I – II категорія, загального користування в щільній забудові – національна, регіональна
Режим швидкості	50-60 км/год.
Кількість основних смуг	3+3 (великі міста), 2+2, 2+1 (у стиснених умовах)
Фізичне розділення	Між зустрічними напрямками: 3+3 обов'язкове, 2+2 як правило, 2+1 можливе; Конструктивне – від дублерів, окремих стоянок
Проходження в забудові	- у щільній міській забудові – 50 км/год.; - на периферії, на відстані від забудови, за наявності дублерів, регулювання всіх вузлів, розділення зустрічних напрямків - 60 км/год.
Перетин місцевої ВДМ	Лише в 1 рівні: місцеві транзитні вулиці – перехрестя (кільця), нетранзитні вулиці і проїзди – праві примикання в рівні тротуару
Вузли, примикання: Основні вимоги	Зі швидкісними автодорогами - лише в різних рівнях (на рівні вулиці – розв'язка в 1 рівні); З іншими типами ВДМ: перехрестя з каналізуванням поворотів, великі та середні кільця; Підняті ПП через місцеві вулиці, безперервний тротуар, велодоріжка через праві примикання
Громадський транспорт	Міжміський, приміський, міський; пріоритет ГТ; Зупинки ГТ – в кишенях при 2+1, 2+2 зі щільним рухом, без кишень - зі смугою ГТ, при 3+3 смуг; Геометрія кишень = під'їзд ГТ впритул до борту
Тротуари, велодоріжки	Обов'язкові: тротуари з обох боків, 1- / 2-сторонні велодоріжки / вело-пішохідні доріжки, допустимо – велосмуги, рух вело у смузі ГТ; Можливий рух вело місцевими дублерами; Перетини з ПЧ – як правило всі регульовані
Доступ до прилеглої території (в т. ч. АЗС, закладів сервісу)	Прямий доступ – раз на >100 м, лише з правими примиканнями в рівні тротуару, для частих заїздів бажано місцевий нетранзитний дублер; До крупних об'єктів – заїзд з каналізуванням лівих поворотів, кільце чи регульований вузол
Стоянки	Вздовж ПЧ – обмежено і лише паралельно; Заборонено при смугах ГТ й інтенсивному русі; Бажано на окремих майданчиках чи дублерах
Засоби заспокоєння руху	Звуження і викривлення смуг руху, вставки по осі та напрямні острівці (безпеки) на вузлах; ЗЗР забезпечують фізично режим 50-60 км/год.

6. Головні вулиці

Головна вулиця в м. Утрехт, Нідерланди

Головна вулиця в м. Роттердам, Нідерланди

Головна вулиця в м. Цюрих, Швейцарія

Основні параметри та вимоги до облаштування

Принципова функція	**Розподіл**
Функція в мережі	Внутрішній транзит та розподіл між районами міста, агломерації, рух усіх видів ТЗ (обмеження руху вантажних), розподіл потоків по ділянках ВДМ та по напрямках, проїзд по районах міста та агломерації, прямий доступ до великих підприємств та об'єктів тяжіння
Характер потоку	Усі види ТЗ (вантажні – лише периферія і промзони), активний пішохідний та велорух
Категорія за ДБН, ПДР	Магістральна вулиця районного значення; III - IV категорія, загального користування (в забудові) – регіональна, територіальна, обласна
Режим швидкості	40-50 км/год.
Кількість основних смуг	1+1, 2+1, 2+2 (у вигляді бульварів)
Фізичне розділення	Між зустрічними напрямками: 2+2 як правило (бульвар), 2+1 та 1+1 - відсутнє;
Проходження в забудові	- у щільній забудові – громадський центр міста чи району, жвавий пішохідний рух – 40 км/год.; - периферія, малощільна забудова - 50 км/год.
Заборонений прямий зв'язок з типами ВДМ:	Обмежений прямий доступ (якщо відсутній інший) на магістральні (швидкісні) автодороги
Перетин місцевої ВДМ	В 1 рівні без обмежень, в т. ч. праві примикання;
Вузли, примикання: Основні вимоги	Зі швидкісними автодорогами - лише в різних рівнях (на рівні вулиці – розв'язка в 1 рівні); З іншими типами ВДМ: перехрестя (в т. ч. з каналізуванням), міні-, малі та середні кільця. Підняті ПП через місцеві вулиці, безперервний тротуар, велодоріжка через нетранзитну ВДМ
Громадський транспорт	Приміський, міський; пріоритет ГТ де потрібно; Зупинки ГТ – в кишенях лише при 1+1, без кишень - зі смугою ГТ, при 2+1, 2+2 смуг; Геометрія кишень = під'їзд ГТ впритул до борту
Тротуари, велодоріжки	Обов'язкові: тротуари з обох боків, 1-сторонні велодоріжки / вело-пішохідні доріжки / велосмуги / рух вело у смузі ГТ; допустимо – рекомендовані велокоридори при 40 км/год.; Перетини з ПЧ – з регулюванням або без (ЗЗР)
Доступ до прилеглої території	Прямий доступ – без обмежень (окрім лівого повороту при високій інтенсивності руху); До крупних об'єктів – заїзд з каналізуванням лівих поворотів, кільце чи регульований вузол
Стоянки	Вздовж ПЧ: паралельне – без обмежень, під кутом – не бажано; заборонене вздовж смуг ГТ;
Засоби заспокоєння руху	Звуження і викривлення смуг, вставки по осі та напрямні острівці (безпеки), малі й міні кільця; допустимо підняття ПП, перехресть - 40 км/год. ЗЗР забезпечують фізично режим 40-50 км/год.
Рекомендоване покриття	Асфальт, цементобетон; в місцях ЗЗР на ПП і перехрестях – допустимо застосування ФЕМ

7. Місцеві транзитні вулиці

Місцева транзитна (житлова) вулиця в м. Утрехт, Нідерланди

Місцева вулиця з обмеженням 30 км/год. в м. Антверпен, Бельгія

Місцева транзитна вулиця з зупинкою ГТ, невелике містечко в Нідерландах

Основні параметри та вимоги до облаштування

Принципова функція	**Доступ**
Функція в мережі	Транзит місцевого транспорту та доступ від магістралей до прилеглих територій, об'єктів тяжіння, житла всередині районів, сполучення між магістральними і головними вулицями, доповнення до каркасу магістральної ВДМ; дублери магістральних доріг – прямий доступ
Характер потоку	Переважно легкові ТЗ, допустимий рух ГТ; вантажні ТЗ – лише в промзонах і доставка; активний пішохідний і велорух
Категорія за ДБН, ПДР	Житлова вулиця, дорога в промисловій і складській зоні, господарського призначення; V категорія, загального або місцевого користування в межах забудови – сільська
Режим швидкості	30-40 км/год.
Кількість основних смуг	1+1 (5,5-6,5 м завширшки); 1 (якщо 1-бічний рух)
Фізичне розділення	Відсутнє
Проходження в забудові	- у щільній забудові, у стиснених умовах, в громадських центрах і біля шкіл – 30 км/год.; - периферія, промзони, на виїздах – 40 км/год.
Заборонений прямий зв'язок з типами ВДМ:	Магістральні (швидкісні) автодороги; Обмежений – на магістральні дороги
Перетин магістральної ВДМ	Глухі перетини в різних рівнях зі швидкісними автодорогами, магістральними дорогами; Допустиме сполучення з магістральними вулицями і дорогами прямо або на розв'язках
Вузли, примикання: Основні вимоги	В 1 рівні з міською ВДМ – перехрестя (підняті рівнозначні), міні- та малі кільця, примикання; підняття на перетині з тротуаром вздовж вищого типу ВДМ; безперервний тротуар через нетранзитні вулиці і проїзди
Громадський транспорт	Допустимий міський ГТ, приміський – в селах; Зупинки ГТ – без кишень (окрім кінцевих)
Тротуари, велодоріжки	Тротуари з 1 або 2 боків (якщо ні, то >30 км/год.); Рекомендовані велокоридори і вело-пішохідні доріжки – при 40 км/год., на маршрутах до шкіл; Контр-велосмуги і велокоридори (1-бічний рух); При 30 км/год. – змішаний рух авто і вело з ЗЗР; Велопереїзди лише вздовж вищих типів ВДМ
Доступ до прилеглої території	Прямий доступ – без обмежень
Стоянки	В будь-яких варіантах облаштування обабіч
Засоби заспокоєння руху	Звуження і викривлення проїзної частини, острівці безпеки, шикани, чокери, міні кільця, пагорби, підняті переходи і перехрестя; ЗЗР забезпечують фізично режим 30-40 км/год.
Рекомендоване покриття	Асфальт, цементобетон. ФЕМ, бруківка – в місцях ЗЗР; 30 км/год. – можливо по всій вулиці. Стоянки – ФЕМ, бруківка, «екобруківка»

8. Нетранзитні вулиці та проїзди

Нетранзитна (житлова) вулиця в м. Утрехт, Нідерланди

Нетранзитна вулиця (житлова зона) в м. Антверпен, Бельгія

Примикання нетранзитної вулиці – безперервний тротуар, Нідерланди

Основні параметри та вимоги до облаштування

Принципова функція	**Доступ**
Функція в мережі	Безпосередній доступ до прилеглих територій, під'їзд до будинків, об'єктів тяжіння, сервісу, стоянка, житлова функція, «шкільна вулиця»
Характер потоку	Відсутній транзитний рух автотранспорту, заборонений рух ГТ і вантажних ТЗ, транзитний рух лише для велосипедів, ЛПТ і пішоходів; пріоритет руху велосипедистів, ЛПТ і пішоходів
Категорія за ДБН, ПДР	Житлова вулиця (зокрема в садибній забудові), житловий проїзд, проїзд – дублер магістральної вулиці, паркова дорога, провулок, заїзд до об'єктів сервісу, житлова зона, зона '20 км/год.'
Режим швидкості	20 км/год.
Кількість основних смуг	1, 2 (3,5 – 5,5 м завширшки)
Фізичне розділення	Відсутнє
Заборонений прямий зв'язок з типами ВДМ:	Магістральні (швидкісні) автодороги; магістральні дороги; магістральні вулиці - обмежений
Перетин магістральної ВДМ	Не перетинають: лише з виходом на місцеві транзитні вулиці або вело-пішохідні зв'язки
Вузли, примикання: Основні вимоги	Примикання до магістральних і головних вулиць; перехрестя з місцевими транзитними; Перехрестя і примикання – в рівні тротуару, можливі міні-кільця; безперервний тротуар вздовж вищих типів ВДМ на примиканнях
Громадський транспорт	Не допускається
Тротуари, велодоріжки	Велорух – без жодного виділення, відділення; 2-сторонній велорух на 1-бічних вулицях; тротуари – без перепаду або з мінімальним (до 7 см): відділення типом покриття (колір ФЕМ), обмежувальними стовпчиками тощо; Можлива вулиця в один рівень без тротуарів
Доступ до прилеглої території	Прямий доступ – без обмежень; перед входами до шкіл, всередині дворів житлових кварталів – закриті ділянки для проїзду авто (пішохідні)
Стоянки	В будь-яких варіантах облаштування обабіч; на «шкільних вулицях» – обмеження по кількості
Засоби заспокоєння руху	Звуження проїзної частини, шикани, чокери, пагорби, підняті переходи і перехрестя, перекриття транзитного проїзду для авто; Вулиця в одному рівні з ФЕМ чи відсіву; ЗЗР забезпечують фізично режим >20 км/год.
Рекомендоване покриття	Асфальт бажано не допускати: ознака «дороги». Цементобетон (плити) – можливий. ФЕМ, бруківка («решітка» на буферних зонах і стоянках) – єдиний бажаний тип покриття. Допустимий відсів 5-10 мм (не пил і не гравій)