**НАРЕДБА № 2 ОТ 29 ЮНИ 2004 Г. ЗА ПЛАНИРАНЕ И ПРОЕКТИРАНЕ НА КОМУНИКАЦИОННО-ТРАНСПОРТНИТЕ СИСТЕМИ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ**

*В сила от 01.10.2004 г.*

*Издадена от министъра на регионалното развитие и благоустройството*

*Обн. ДВ. бр.86 от 1 Октомври 2004г., попр. ДВ. бр.93 от 19 Октомври 2004г., изм. и доп. ДВ. бр.56 от 24 Юли 2015г., изм. и доп. ДВ. бр.70 от 9 Септември 2016г., попр. ДВ. бр.75 от 27 Септември 2016г.,* ***изм. и доп. ДВ. бр.33 от 25 Април 2017г.***

**Глава първа.  
ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ**

Чл. 1. (1) С наредбата се определят нормите за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии при тяхното изграждане, реконструкция и преустройство.

(2) При извършване на основни и текущи ремонти на съществуващи улици, чиито функционални, транспортни и технически характеристики не могат да бъдат приведени в съответствие с изискванията на тази наредба, се предвиждат организационно-технически мероприятия за осигуряване на безопасността на движението.

Чл. 2. (1) (Доп. - ДВ, бр. 56 от 2015 г., в сила от 24.07.2015 г., доп. - ДВ, бр. 33 от 2017 г., в сила от 26.05.2017 г.) Комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии обхваща уличната мрежа, обществения транспорт за превоз на пътници, пешеходното движение, велосипедното движение, паркирането и гарирането, съоръженията за обслужване на транспорта (сервизи, бензиностанции, газостанции, електрозарядни станции, в т.ч. за електробуси, автогари, автостопанства и др.), както и средствата за регулиране и управление на движението.

(2) Комуникационно-транспортната система се проектира обвързано със структурата на урбанизираната територия, прилежащата територия и извънселищните транспортни системи.

(3) Основната цел на комуникационно-транспортната система е да осигури бърз, удобен, безопасен и икономичен транспорт за пътниците и товарите при спазване на изискванията за опазване на здравето на населението и на околната среда от наднормен шум, опасни газове, пари и/или вещества.

Чл. 3. (1) (Изм. - ДВ, бр. 33 от 2017 г., в сила от 26.05.2017 г.) При планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система и нейните елементи се правят проучвания и прогнози за степента на моторизация, транспортните навици и потребности на населението, използваемостта и дела на ползващите различните форми на обществен транспорт за превоз на пътници, дела на пешеходното и велосипедното движение и др.

(2) (Изм. - ДВ, бр. 33 от 2017 г., в сила от 26.05.2017 г.) Комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии за период до 2030 г. се оразмеряват за степен на моторизация, както следва:

1. за София - 600 транспортни единици, приведени към лек автомобил на 1000 жители при разчет 400 - 450 леки автомобила, в т.ч. 65 - 70 електрически превозни средства (ЕПС);

2. за градовете над 100 000 жители - 450 транспортни единици, приведени към лек автомобил на 1000 жители при разчет 300 - 350 леки автомобила, в т.ч. 55 - 60 ЕПС;

3. за градове от 30 000 до 100 000 жители - 350 транспортни единици, приведени към лек автомобил на 1000 жители при разчет 200 - 300 леки автомобила, в т.ч. 50 - 55 ЕПС;

4. за градове под 30 000 жители - 250 - 300 транспортни единици, приведени към лек автомобил на 1000 жители при разчет 200 - 250 леки автомобила, в т.ч. 35 - 40 ЕПС;

5. за другите населени места - 100 - 150 транспортни единици, приведени към лек автомобил на 1000 жители при разчет 50 - 100 леки автомобила, в т.ч. 10 - 20 ЕПС.

(3) (Изм. - ДВ, бр. 33 от 2017 г., в сила от 26.05.2017 г.) Комуникационно-транспортната система на градовете се планира и проектира така, че да осигурява с предимство развитието на обществения транспорт за превоз на пътници, използването на велосипеди и на електромобилността при движението с лични превозни средства.

(4) Изчисляването на транспортните потоци в урбанизираните територии при анализите и прогнозите се извършва в транспортни единици, приведени към лек автомобил. Коефициентите за приравняване на различните моторни превозни средства (МПС) към разчетната единица лек автомобил са посочени в табл. 1.

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Видове МПС | Коефициент за приравня- |
| по |  | ване на МПС към лек |
| ред |  | автомобил |
| 1. | Лек автомобил, в т.ч. | 1,0 |
|  | линейка, лекотоварен |  |
|  | автомобил с полезен |  |
|  | товар до 800 kg, микро- |  |
|  | бус до 12 места и др. под. |  |
| 2. | Велосипед, мотопед | 0,3 |
| 3. | Мотоциклет | 0,5 |
| 4. | Мотоциклет с кош или | 1,0 |
|  | ремарке |  |
| 5. | Товарен автомобил с | 2,0 |
|  | полезен товар до 5 t |  |
| 6. | Товарен автомобил с | 2,5 |
|  | полезен товар над 5 t |  |
| 7. | Автобус или тролейбус | 3,0 |
| 8. | Седлови влекач с ремар- | 3,5 |
|  | ке, автобус с ремарке, |  |
|  | влекач с едно, две и |  |
|  | повече ремаркета |  |
| 9. | Съчленен автобус или | 3,5 |
|  | тролейбус |  |

(5) Необходимата средна продължителност на времето за осъществяване на ежедневните пътувания (пеша, с индивидуален или обществен транспорт за превоз на пътници) в една посока за 80 - 90 % от трудовоактивното население не трябва да надвишава:

1. за София - 45 min;

2. за много големите градове - 35 min;

3. за големите и средните градове - 30 min;

4. за останалите населени места - 20 min.

Чл. 4. (1) Не се допуска преминаването на автомагистрали и пътища I и II клас от републиканската пътна мрежа през териториите на населени места, курортни комплекси и вилни зони.

(2) Преминаването през териториите по ал. 1 може да се извършва, когато са налице едновременно следните условия:

1. много тежки теренни и други специфични условия;

2. доказана технико-икономическа целесъобразност;

3. съвместимост с устройствените планове на урбанизираните територии;

4. положително решение по оценката за въздействието върху околната среда.

(3) Извън териториите по ал. 1 се проектират и пътищата III клас от републиканската пътна мрежа, когато по тях преминава интензивно товарно движение, транзитно по отношение на тези територии, или когато по тях се превозват опасни или замърсяващи товари.

(4) Когато пътищата от републиканската пътна мрежа преминават през урбанизирани територии, те се оразмеряват и изграждат като елементи на първостепенната улична мрежа при спазване на изискванията за опазване на околната среда.

**Глава втора.  
ПЛАНИРАНЕ НА КОМУНИКАЦИОННО-ТРАНСПОРТНАТА СИСТЕМА**

**Раздел I.  
Улична мрежа**

Чл. 5. (1) Уличната мрежа на урбанизираните територии се разделя на:

1. първостепенна улична мрежа;

2. второстепенна улична мрежа.

(2) Улиците от първостепенната улична мрежа по ал. 1, т. 1 образуват основната комуникационно-транспортна мрежа на урбанизираната територия. Те свързват отделните устройствени зони помежду им и с пътната мрежа.

(3) Улиците от второстепенната улична мрежа по ал. 1, т. 2 обслужват обособените устройствени зони на урбанизираната територия. Те отвеждат и разпределят движението от първостепенната улична мрежа до отделните обекти.

Чл. 6. В зависимост от функционалното им предназначение улиците от първостепенната улична мрежа се разделят на:

1. скоростни градски магистрали I клас;

2. градски магистрали II клас;

3. районни артерии III клас;

4. главни улици IV клас.

Чл. 7. (1) Скоростните градски магистрали са главните носители на автомобилното движение в много големите и големите градове. Те осигуряват скоростна автомобилна връзка между отделните устройствени зони и ги свързват с автомобилните пътища от републиканската пътна мрежа.

(2) Скоростните градски магистрали са с непрекъснат режим на автомобилното движение по две отделни пътни платна, с контролиран достъп до тях и пресичания с всички останали улици на различни нива. Достъпът на пешеходци до главните пътни платна се изключва.

Чл. 8. (1) Градските магистрали са главните носители на движението в много големите и големите градове. Те осигуряват транспортна връзка между отделните зони на урбанизираната територия със скоростните градски магистрали и с републиканската пътна мрежа. Кръстовищата на градски магистрали се предвиждат на едно ниво, като при необходимост те могат да бъдат на различни нива.

(2) Градските магистрали обслужват група устройствени зони, като не се допуска да пресичат функционално обособени територии в тях.

Чл. 9. Районните артерии осигуряват транспортните връзки между отделните територии до улиците по-висок клас.

Чл. 10. Главните улици осигуряват транспортното обслужване на урбанизираните територии, както и техните връзки с улиците от по-висок клас. В малките и много малките градове те са най-високият клас улици.

Чл. 11. (1) В зависимост от функционалното им предназначение улиците от второстепенната улична мрежа се разделят на:

1. събирателни улици V клас;

2. обслужващи улици VI клас.

(2) Улиците по ал. 1, т. 1 събират движението от обслужващите улици и го отвеждат до улиците от по-висок клас.

(3) Улиците по ал. 1, т. 2 довеждат движението до отделните жилищни, общественообслужващи, производствени или други обекти.

Чл. 12. (1) Функционалните, транспортните и техническите характеристики на различните класове улици са дадени в табл. 1.1 - 1.3 на приложение № 1.

(2) В зависимост от техническите им характеристики улиците I, III, V и VI клас се подразделят на подкласове А и Б.

Чл. 13. (1) Улиците от първостепенната улична мрежа се проектират като единна йерархична система, съответстваща на структурата на урбанизираната територия, с ясна конфигурация, която позволява на водачите на транспортни средства и на пътниците лесно и бързо да се ориентират за намиране на най-късия път към своята цел. Първостепенната улична мрежа чрез кръстовищата или възлите осигурява контакт само между еднакви или съседни класове улици. Изключения от това изискване се допускат в застроени територии, когато не може да се осигури нормалното им транспортно обслужване.

(2) Първостепенната улична мрежа се проектира с плътност, както следва:

1. за урбанизираните територии - от 3 до 4 km/km2, или на средно разстояние между улиците от 650 до 500 m;

2. за централните зони - от 4 до 5 km/km2, или на средно разстояние между улиците от 500 до 400 m.

(3) Плътността на първостепенната улична мрежа в отделните зони на урбанизираните територии не може да е по-малка от 2,5 km/km2, или средното разстояние между улиците от първостепенната улична мрежа е най-малко 800 m.

(4) На първостепенните улици се осигурява функционална транспортна и техническа хомогенност чрез постигане на характеристиките, дадени в приложение № 1.

Чл. 14. (1) Проектна скорост за дадена улица или за част от нея е максималната безопасна скорост на единичен автомобил при мокра и чиста настилка в най-трудните участъци, от която се определят допустимите технически параметри на улицата или на частта от нея.

(2) Показателят "проектна скорост" по ал. 1 се използва при планирането на уличната мрежа, при разработването на проекти за отделни трасета, възли и кръстовища, както и при съставянето на проекти за организация на движението. Разрешената скорост за движение по съответните трасета трябва да съвпада с проектната скорост. Допуска се разрешената скорост да е по-малка от проектната в случаите, когато не са осигурени условия за безопасно провеждане на движението.

Чл. 15. (1) Центърът на урбанизираната територия се освобождава от несвойствено транзитно движение, като за правилното му функциониране се предвижда система от първостепенни улици, които го обхождат и същевременно служат за довеждане на движението до центъра.

(2) Трасетата на превозните средства от редовните линии на обществения транспорт за превоз на пътници трябва да осигуряват преки и удобни връзки от всички зони с централната зона, а спирките да бъдат съобразени с местата на концентрация на пешеходци, както и с основните обособени пешеходни трасета и зони.

(3) На територията на централната зона, както и в непосредствена близост до нея се предвиждат места за паркиране за посетители. Броят на местата за паркиране се определя чрез изчисления.

Чл. 16. (1) Зоните с културно-историческо наследство се освобождават от транзитно движение и несвойствени транспортни функции. През тези зони не се предвижда преминаването на улици от първостепенната улична мрежа.

(2) Съобразно предвижданията на общия устройствен план в зоните с културно-историческо наследство по изключение могат да се предвиждат само трасета за улици от първостепенната улична мрежа III и IV клас. В тези случаи се допускат отклонения от транспортните и техническите характеристики, посочени в табл. 1.2 и 1.3 на приложение № 1.

(3) В отделни случаи с оглед удовлетворяване на някои особени изисквания, като системно провеждане на верижни машини по определено направление, на извънгабаритни, взривоопасни, токсични и пожароопасни товари, на интензивно товарно движение между специализирани площадки или обекти и др. подобни, на територията на производствените и складовите зони могат да се предвиждат улици със специализиран режим на товарно движение. Функционалните, транспортните и техническите характеристики и класовете на тези улици се определят с общия устройствен план.

**Раздел II.  
Обществен транспорт за превоз на пътници**

Чл. 17. (1) Мрежата на обществения транспорт за превоз на пътници се проектира в съответствие със структурата на урбанизираната територия и с първостепенната улична мрежа. С плана на комуникационно-транспортната система се осигурява възможност за поетапното въвеждане в експлоатация на мрежата на редовните линии на обществения транспорт за превоз на пътници, като пътническият транспорт поема основната част от пътническите потоци за осигуряване на икономия на време, удобство при пътуването, безопасност на движението и икономична експлоатация.

(2) В много големите, големите и средните градове могат да се предвиждат при доказана необходимост и повече от една едновременно действащи системи обществен транспорт за превоз на пътници (метрополитен, трамвай, тролейбус, автобус). Новата система обществен транспорт (например трамвай или тролейбус) се въвежда въз основа на технико-икономическа обосновка, като се сравняват няколко варианта на комплексната транспортна система.

(3) Мрежата на обществения транспорт за превоз на пътници и местата на спирките му се проектират така, че пешеходният подход от жилищните сгради и от работните места до спирките да не надвишава 400 m. В жилищните зони с нискоетажно застрояване това разстояние може да бъде увеличено до 500 m.

Чл. 18. Когато се предвижда метрополитен или скоростен (подземен или надземен) трамвай, се извършват подробни проучвания. Към проучванията се разработва и цялостна схема за мрежата, включваща всички видове транспорт, като се изисква автобусните и тролейбусните трасета да довеждат пътническите потоци в близост до релсовите трасета на метрополитена или скоростния трамвай.

Чл. 19. В средните и малките градове общественият транспорт за превоз на пътници е автобусен. В зависимост от конкретните условия и след извършване на съответни проучвания и технико-икономическа обосновка превозът на пътници в тези градове може да се осъществява и с тролейбусен транспорт.

Чл. 20. (1) Местата на спирките на обществения транспорт се определят в зависимост от обектите, които най-често се посещават от пътниците. Разстоянията между спирките на редовните автобусни, тролейбусни и трамвайни маршрути са от 250 до 500 m.

(2) Спирките на експресните автобусни маршрути се определят в местата на прекачване (смяна на маршрутите) и на най-натоварените спирки на редовните маршрути.

(3) Местата на станциите на метрополитена и на спирките на скоростния трамвай се определят с устройствения план и инвестиционния проект, като по правило разстоянията между спирките на скоростния трамвай не трябва да са по-големи от 800 m, а на метрополитена - не по-големи от 1200 m.

**Раздел III.  
Пешеходно движение**

Чл. 21. (1) Организацията на пешеходното движение е неразделна част от плана на комуникационно-транспортната система и е свързана със структурата на урбанизираната територия, определена с общия устройствен план.

(2) В централните зони може да се обособяват пешеходни зони, които свързват обществените обекти, представляващи интерес за посетителите.

(3) В зависимост от организацията на движението на пътните превозни средства пешеходните зони могат да бъдат:

1. зони с пълна забрана на движението на МПС; в този случай обслужването на търговските и други обекти се организира по подходящ начин извън пешеходната зона - странично, подземно и други;

2. зони с ограничаване на достъпа на МПС по време - предимно през деня и вечерта;

3. зони с ограничаване на достъпа на МПС (по видове); в тези зони се допуска преминаването на маршрути на обществения транспорт за превоз на пътници и/или на единични специализирани превозни средства за обслужване на търговските и други обекти, като и в двата случая скоростта на превозните средства не трябва да превишава 40 km/h.

Чл. 22. (1) При проектирането на пешеходните зони се спазват следните изисквания:

1. пешеходните зони не надвишават границите на пешеходната достъпност, т. е. най-големият размер на зоната е от 600 до 800 m;

2. достъпът до зоната на маршрутите на обществения транспорт за превоз на пътници се осигурява от няколко страни, като пешеходният достъп до спирките не надвишава 400 m;

3. в непосредствена близост до пешеходната зона и на разстояние не по-голямо от 400 m от нея се осигуряват места за паркиране на леките автомобили на обитателите и посетителите;

4. обектите в пешеходната зона се обслужват по подходящ начин - странично, подземно или разделено по време (през нощта).

(2) Не се допуска пешеходни зони да пресичат на едно ниво трасета на улици от първостепенната улична мрежа I и II клас. Допуска се след съответна обосновка пресичане на улици от II клас на едно ниво, когато прогнозното им натоварване е значително по-малко от пропускателната им способност или когато конкретните устройствени, теренни и други условия го налагат.

(3) За опазване на живота и здравето на децата от жилищните сгради към училищата, детските градини, спортните и детските площадки се предвиждат транспортно обезопасени пешеходни маршрути - пешеходни и велосипедни алеи, уширени тротоари по обслужващи улици. Тези маршрути не трябва да пресичат трасета на първостепенната улична мрежа. Когато няма такава възможност, пресичане може да се допусне, като се осигурят необходимите условия за безопасното преминаване на децата.

(4) Входовете и изходите на училищата и детските заведения по правило се разполагат на обслужващи улици, като се осигуряват условия за безопасно преминаване на децата посредством оградни съоръжения, напречни неравности за намаляване на скоростта на превозните средства, пътни знаци, маркировка и др.

(5) Не се допуска предвиждането и устройването на пешеходни зони върху съществуващи трасета от първостепенната улична мрежа без доказване на нормалното ѝ функциониране.

**Раздел IV.  
Велосипедно движение**

Чл. 23. (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) (1) Велосипедното движение се планира и проектира като цялостна система въз основа на проучвания, анализи, оценки, модели, прогнози и сценарии, в които се отчитат структурата на урбанизираната територия, нейните топографски, екологични и здравно-хигиенни особености, както и навиците, традициите и нагласите на населението.

(2) Изборът на целесъобразен начин на провеждане на велосипедното движение по първостепенната улична мрежа (ПУМ) се извършва в съответствие с предвижданията на общия устройствен план и изискванията на чл. 119б.

(3) При планирането на велосипедна инфраструктура се спазват следните принципи, които са и основни критерии при разработване на плановете по ал. 5 в частта, отнасяща се до велосипедното движение: безопасност, директност, непрекъснатост, привлекателност и удобство.

(4) Принципите по ал. 3 се приоритизират в зависимост от целта на маршрутите - "ежедневни" или "за отдих и развлечение", като безопасността е с най-висок приоритет.

(5) Делът на велосипедното движение се осигурява чрез изработване на подробни устройствени и комуникационно-транспортни планове.

(6) За градове с население над 30 000 жители задължително се разработва план и програма за развитие на велосипедния транспорт, самостоятелен или като отделна част на подробния комуникационно-транспортен план. За градове с население под 30 000 жители планът се разработва по решение на общинския съвет.

Чл. 23а. (Нов - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) (1) Планът за развитие на велосипедния транспорт се интегрира в следните документи за транспортното планиране на градовете:

1. общ устройствен план;

2. подробен устройствен план;

3. подробен комуникационно-транспортен план;

4. план за устойчива градска мобилност.

(2) При интегрирането на плана за развитие на велосипедния транспорт се следват насоките, посочени в таблица 2:

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| Видове планове | Насоки за интегриране |
| Общ устройствен план (ОУП) на град и на селищно образувание с национално значение | 1. ОУП се използва като инструмент за реализация на политиката за градско пространствено развитие и устройство на територията без нарастване дела на индивидуалното автомобилно движение и създаване на благоприятни условия за целево увеличаване дела на велосипедното движение.  2. Транспортният макромодел включва велосипедното движение, както и изяснява взаимовръзката с устройствени цели, като например обезопасяване на придвижването до образователната инфраструктура в цялата урбанизирана територия.  3. Чрез план-схемата на комуникационно-транспортната система и специализираните схеми към ОУП се планира мрежата за велосипеден транспорт в урбанизираната територия, както и връзките към други територии в общински и регионален обхват.  4. В правилата и нормативите, в т.ч. и в специфичните правила и нормативи на ОУП, се определят изисквания към устройствените зони и терени за паркиране на велосипеди при отчитане вида на публичната или частната собственост и функционалните особености в отделните територии. |
| Подробен устройствен план (ПУП) | 1. ПУП се използва като инструмент за конкретизиране на политиката за градско пространствено развитие и устройство на територията, при създаване на благоприятни условия за велосипедното движение в конкретния обхват на плана - структурно обособени градски части.  2. Транспортните микросимулации включват велосипедното и пешеходното движение, както и изясняват взаимовръзката с устройствени цели, като например развитие на отдиха и туризма или обезопасяване на придвижването до образователната инфраструктура в конкретния обхват на плана.  3. Чрез подробния комуникационно-транспортен план се планират техническите параметри на трасетата на мрежата за велосипеден транспорт.  4. В правилата и нормативите и в специфичните правила и нормативи на ПУП се определят изисквания към устройствените зони и към отделни поземлени имоти за паркиране на велосипеди, при отчитане вида на собствеността и функционалните особености в отделните територии и обекти. |
| Подробен комуникационно-транспортен план (ПКТП) | С ПКТП се осигурява:  1. площта за изпълнение на велосипедната инфраструктура - велосипедни трасета, велосипедни паркинги, станции на обществени велосипеди и др.;  2. достъпност за велосипедното движение до гари и спирки на обществения транспорт;  3. непрекъснатост и безопасни преминавания на велосипедисти през кръстовища;  4. непрекъснато преминаване на велосипедното движение край гари и спирки на обществения транспорт. |
| План за устойчива градска мобилност (ПУГМ) | 1. ПУГМ определя или потвърждава заложените в други планови документи цели за дела на велосипедното движение.  2. Чрез ПУГМ се определят мерките за осигуряване на безопасни пресичания между автомобилния и велосипедния трафик.  3. Чрез ПУГМ се определят мерките за осъществяване на синергия между велосипедното, пешеходното и придвижването с обществен транспорт, както и за подобряване на интермодалните връзки на велосипедното движение.  4. В ПУГМ се предвиждат действия за осигуряване на съоръжения за системи за обществени велосипеди.  5. В ПУГМ се предвиждат действия за организиране на система за отчитане и регулиране на велосипедните и пешеходните потоци.  6. В ПУГМ се предвиждат действия за оборудване на превозни средства на обществения пътнически транспорт за превоз на велосипеди.  7. В ПУГМ се предвиждат действия за реализация на непрекъснати, обвързани, безопасни и разбираеми мрежи за велосипедно движение, както и оборудване на инфраструктура за паркиране, наемане и съвместно ползване.  8. Чрез ПУГМ се определят мерките за мониторинг на безопасността и комфорта на велосипедната и пешеходната мрежа, както и изискванията към междинното и окончателното оценяване на изпълнението и въздействието от мерките и действията в плана. |

Чл. 23б. (Нов - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) (1) Непрекъснатост на велосипедното движение се осигурява чрез проектиране на велосипедно трасе, самостоятелно или споделено с други участници в движението, комбинация от:

1. самостоятелна велосипедна алея;

2. велосипедна алея;

3. велосипедна лента;

4. споделено с пешеходното движение при определени условия - със или без указано място за движение;

5. част от пътното платно на улица, споделена с автомобилното движение, за която не се изисква маркиране и означаване на велосипедна лента;

6. споделена за всички участници в движението улица при определени условия.

(2) Изборът на велосипедните трасета се съобразява с насочеността на основните велосипедни потоци между устройствените територии (жилищни, смесени централни, за обществено обслужване, производствени, с културно-историческо наследство, за озеленяване, за спорт и развлечения, за рекреационни дейности).

(3) Навсякъде, където е целесъобразно и възможно, велосипедните трасета се осигуряват като самостоятелни велосипедни алеи, физически отделени от автомобилното движение. Самостоятелни велосипедни алеи се проектират на местата, където велосипедните трасета не съвпадат с направлението на уличната мрежа, например паркове и градини.

(4) Велосипедните трасета се класифицират в зависимост от своята функция съгласно таблица 3.

Таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| Функционален клас | Функция |
| Транзитен | Главни велосипедни транспортни връзки в града, формиращи основата на велосипедната мрежа. Разположени предимно радиално, те осигуряват бърза и директна връзка с центъра на града и между районите. |
| Довеждащ | Образуват мрежа с висока плътност в районите, които обслужват. Създават връзка с транзитните велотрасета и с трасетата за отдих и развлечение. Имат за цел да покрият всички начални и крайни точки в рамките на района. |
| За отмора и развлечение | Формират специфична мрежа, базирана в парковете и в зоните за отдих и свободно време. Създават връзки с атрактивните околности на населеното място. |

Чл. 23в. (Нов - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) (1) При планирането на велосипедната инфраструктура се спазват следните минимални изисквания:

1. изготвяне на план за организация на движението в зоните на кръстовищата, който обхваща преминаването през тях на всички участници в движението;

2. провеждане на непрекъснато велосипедно трасе през зоната на кръстовищата; при начало и край на велосипедно трасе велосипедното движение задължително се включва в автомобилното движение;

3. осигуряване на минимална широчина не по-малка от 1,50 m върху тротоара за движението на пешеходци;

4. изпълнение на светлинните сигнали на светофарите за велосипедисти в секции с диаметър 100 mm.

(2) Споделяне на пешеходното и велосипедно движение се допуска при широчина на тротоара най-малко 4,50 m.

(3) Към велосипедната инфраструктура се предвиждат велосипедни паркинги, като техният капацитет се определя в съответствие с таблица 4б.

**Раздел V.  
Паркиране и гариране**

Чл. 24. (1) (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) Необходимият брой на местата за паркиране и гариране на МПС се определя в зависимост от функционалното предназначение на обекта съгласно таблица 4а. Минималният брой велосипедни паркоместа се определя в зависимост от функционалното предназначение на обекта и вида на велосипедните паркинги съгласно таблица 4б.

Таблица 4а (Предишна таблица 2 - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г., изм. - ДВ, бр. 33 от 2017 г., в сила от 26.05.2017 г.)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Необходим брой на местата за паркиране и гариране | | | | |
| № по ред | Видове обекти | Брой на местата за паркиране и гариране | Допълнителен брой места за посетители | Дял на местата за ЕПС |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Жилищни сгради и жилищни сгради със смесено предназначение: |  |  |  |
| а) жилища, апартаменти | 1 бр. на жилище | - |  |
| б) ателиета за индивидуална творческа дейност | 1 бр. на ателие | - |  |
| в) офиси | 1 бр. на 80 - 100 кв. м РЗП | - |  |
| г) обекти за обслужващи дейности за битови услуги | 1 бр. на 80 - 100 кв. м РЗП | - |  |
| д) други обекти за стопански и обслужващи дейности | по норматива за съответната дейност, а за които няма - 1 бр. на 80 - 100 кв. м РЗП | - |  |
| 2. | Общежития (за студенти) | 1 бр. на 10 л. | 10 | 10 |
| 3. | Общежития (за други) | 1 бр. на 5 - 10 л. | 20 | 5 |
| 4. | Обекти за социални услуги, в т.ч.: |  |  |  |
| а) специализирани институции за предоставяне на социални услуги, домове за стари хора, приюти, звена и други подобни | 1 бр. на 20 легла | 30 | 5 |
| б) дневен център, център за социална рехабилитация и интеграция и други подобни | 1 бр. на 5 - 10 потребители на услуги/час |  | 5 |
| 5. | Административни сгради, в т.ч.: |  |  |  |
| а) на централната администрация | 1 бр. на 60 - 80 m2 РЗП | 20 | 15 |
| б) на местната администрация | 1 бр. на 80 - 100 m2 РЗП | 20 | 15 |
| 6. | Търговски центрове | 1 бр. на 40 - 60 m2 РЗП | 75 | 15 |
| 7. | Магазини в централни зони | 1 бр. на 80 - 100 m2 РЗП | 75 | 10 |
| 8. | Други магазини | 1 бр. на 100 - 150 m2 РЗП | 75 | 10 |
| 9. | Пазари | 1 бр. на 50 - 60 m2 | 90 | 10 |
| 10. | Крайпътни магазини | 1 бр. на 30 - 50 m2 | - | 5 |
| 11. | Театри, кина, концертни и други зали (без спортни) | 1 бр. на 5 - 10 места | - | 15 |
| 12. | Открити обекти за спортни дейности без места за зрители (вкл. басейни) | 1 бр. на 250 m2 | - | 5 |
| 13. | Открити обекти за спортни дейности и стадиони с места | 1 бр. на 10 - 15 места | - | 10 |
| 14. | Покрити басейни без места | 1 бр. на 5 - 10 гардероба | - | 5 |
| 15. | Покрити басейни с места | 1 бр. на 5 гардероба + 1 на 10 - 15 зрителски места | - | 10 |
| 16. | Тенискортове без места | 4 бр. на един корт | - | 5 |
| 17. | Тенискортове с места за зрители | 4 бр. + 1 на 10 - 15 зрителски места | - | 10 |
| 18. | Спортни зали с места | 1 бр. на 50 m2 + 1 на 10 - 15 места | - | 15 |
| 19. | Заведения за обществено хранене | 1 бр. на 6 - 10 места | - | 15 |
| 20. | Крайпътни заведения за обществено хранене | 1 бр. на 4 - 6 места | - | 5 |
| 21. | Хотели 4 и 5 звезди | 1 бр. на 5 легла | - | 15 |
| 22. | Хотели 1, 2 и 3 звезди | 1 бр. на 10 легла | - | 10 |
| 23. | Лечебни заведения | 1 бр. на 10 легла | 20 | 10 |
| 24. | Групова практика за първична/специализирана медицинска помощ, медицински център, дентален център и диагностично-консултативен център | 1 бр. на лекарски кабинет | 50 | 10 |
| 25. | Домове за медико-социални грижи | 1 бр. на 5 - 10 легла | 10 | 5 |
| 26. | Детски градини | 1 бр. на 20 - 30 деца | - | 3 |
| 27. | Училища | 1 бр. на 25 - 30 ученици | - | 5 |
| 28. | Висши училища | 1 бр. на 10 - 15 студенти и преподаватели | - | 10 |
| 29. | Производствени предприятия и складове към тях | 1 бр. на 8 - 10 работещи | 20 | 15 |
| 30. | Складове (други) | 1 бр. на 120 - 150 m2 | - | 5 |
| 31. | Автосервизи | 3 - 5 бр. на пост | - | 15 |
| 32. | Бензиностанции и газостанции с обслужване | 5 бр. за вид дейност | - | 15 |
| 33. | Автомивки | 3 бр. за един пост | - | 15 |
| 34. | Гробищни паркове | 1 бр. на 2000 m2 | - | 5 |
| 35. | Железопътни гари и автогари | 1 бр. на 15 - 20 пътници/час | - | 15 |
| 36. | Летища | 1 бр. на 8 - 12 пътници/час | - | 20 |

*Забележки:*

1. РЗП е разгъната застроена площ.

2. Допълнителният брой места за посетители от колона 4 и делът на ЕПС от колона 5 се определят в проценти от местата за паркиране и гариране, дадени в колона 3.

3. Определените минимални и максимални стойности на показателите в табл. 4а се прилагат като гранични стойности. Във всеки конкретен случай съответната стойност се преценява и прилага в зависимост от значението на обекта (местно, районно или по-високо ниво) и структурата и големината на урбанизираната територия.

4. При проектирането на реконструкции и основни ремонти на съществуващи обекти посоченият дял на ЕПС от местата за паркиране и гариране се достига само когато с инвестиционния проект е предвидено съответстващото оборудване за зареждане на ЕПС.

5. Делът на ЕПС от местата за паркиране и гариране, оборудвани за ЕПС, е предвиден да се достигне до 2030 г.

Таблица 4б (Нова - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Видове обекти | Минимален брой велосипедни паркоместа | Вид на велосипедните паркинги\* |
| Складове и товарни терминали | 1 брой на 950 m2 РЗП\*\* | Клас 1\* - 80 %;  Клас 2 - 20 % |
| Търговски центрове | 1 брой на 100 m2 брутна отдаваема търговска площ | Клас 1 - 30 %; Клас 2 - 70 % |
| Бизнес с търговия на едро | 10 процента от броя автомобилни места | Клас 1 - 30 %; Клас 2 - 70 % |
| Места за продажба и консумация на храни напитки | 1 брой на всеки 7 места за хранене | Клас 1 - 30 %; Клас 2 - 70 % |
| Места за доставка, продажба и сервиз на автомобили, ВиК, отопление, вентилация, строителни материали | Повече от 2 броя или 20 процента от броя автомобилни места | Клас 1 - 80 %; Клас 2 - 20 % |
| Хотели | 1 брой на 10 стаи | Клас 1 - 60 %; Клас 2 - 40 % |
| МБАЛ, университетски болници и ДКЦ | 1 брой на 500 m2 РЗП\*\* | Клас 1 - 75 %; Клас 2 - 25 % |
| Кина и театри | 1 брой на 20 посетители, но не по-малко от 10 броя | Клас 1 - 20 %; Клас 2 - 80 % |
| Молитвени и обредни домове | 1 брой на 100 m2 | Клас 2 - 100 % |
| Стадиони, спортни арени и други подобни | 1 брой на 100 m2 ЗП\*\*\*, но не по-малко от 10 броя | Клас 1 - 20 %; Клас 2 - 80 % |
| Административни и бизнес офиси | 1 брой на 100 m2 РЗП\*\* | Клас 1 - 50 %; Клас 2 - 50 % |
| Магазини в централни градски части | 1 брой на 35 m2 | Клас 1 - 30 %; Клас 2 - 70 % |
| Библиотеки, музеи, галерии | 1 брой на 100 m2 РЗП\*\* | Клас 1 - 20 %; Клас 2 - 80 % |
| Училища, колежи и университети | 1 брой на 5 студенти; 1 брой на 10 служители | Клас 1 - 10 % за служители; Клас 2 - 90 % |
| Детски заведения | 1 брой на 10 служители; 1 брой на 10 деца | Клас 1 - 10 % за служители; Клас 2 - 90 % |
| Многофамилни жилищни сгради | 1, 5 брой на жилище (ако няма гараж на разположение) и 6 броя велосипедни паркоместа | Клас 1 - 100 %  6 велосипедни стойки |
| Общежития | 1 брой на 2 легла и 6 броя велосипедни паркоместа | Клас 1 - 60 %; Клас 2 - 40 %  6 велосипедни стойки |
| Санаториуми, почивни домове и домове за възрастни хора | 1 брой на 4 служители | Клас 1 - 75 %; Клас 2 - 25 % |
| Железопътни, автогари и аерогари | 1 брой на всеки 30 пътници/час; 1 брой на 10 служители | Клас 1 - 30 %; Клас 2 - 70 % |
| Спирки за прекачване (интермодални центрове) или спирки на Метрополитен | При спирки с една линия - 6 броя велосипедни паркоместа; при спирки с повече от една линия - 12 броя | Клас 2 - 100 % |

*Забележки:*

\*Велосипедните паркинги клас 1 и клас 2 са определени в чл. 119д, ал. 2 от тази наредба.

\*\* РЗП - разгъната застроена площ.

\*\*\* ЗП - застроена площ.

(2) Необходимият брой на местата за паркиране и гариране се осигурява на територията на съответната зона.

(3) Когато за централните зони на урбанизираните територии не могат да се осигурят необходимите места за паркиране и гариране, най-малко 30 % от тях се осигуряват в непосредствено прилежащи територии.

(4) За промишлени и други производствени обекти, където се работи на смени, броят на местата за паркиране и гариране се определя за най-голямата смяна, увеличен с 20 % при застъпване на смените.

(5) При близко разположени обекти, които се натоварват по различни часове от денонощието, се допуска при изчисленията да се отчете неедновременното използване на едни и същи места за различни обекти.

(6) В централните и жилищните зони не се допуска изграждане на паркинги и гаражи за автобуси и товарни автомобили. Паркинги за ограничен брой автобуси могат да се устройват край хотели за нуждите на туризма.

(7) Таксиметрови паркинги до 10 места се устройват на пътното платно извън пътните ленти.

(8) В жилищните територии нормативно необходимите места за паркиране се разпределят равномерно по територията, като не повече от 50 % от местата се предвиждат за открито паркиране. В производствените зони се предвиждат предимно открити паркинги.

Чл. 24а. (Нов - ДВ, бр. 33 от 2017 г., в сила от 01.01.2019 г.) (1) От предвидените места за гариране и паркиране на ЕПС в нови сгради за обществено обслужване с повече от десет паркоместа, както и при реконструкция, обновяване, основен ремонт на съществуващи сгради за обществено обслужване най-малко едно от всеки десет паркоместа се оборудва със зарядна точка с голяма мощност (с възможност за пренос на електроенергия към електрическо превозно средство, като мощността е по-голяма от 22 kW), а останалите - с нормална мощност на точките (с възможност за пренос на електроенергия към електрическо превозно средство с мощност, по-малка от или равна на 22 kW, като се изключват устройства с мощност, по-малка от или равна на 3,7 kW).

(2) Броят места за гариране и паркиране по ал. 1, които е необходимо да се оборудват със зарядни точки (колонки) за ЕПС, се закръгляват към по-голямото цяло число.

(3) За нови жилищни сгради и жилищни сгради със смесено предназначение с над десет паркоместа, както и при тяхната реконструкция, обновяване или основен ремонт със заданието за проектиране на възложителя може да се предвижда съответстващото оборудване за зареждане на ЕПС, като делът на местата за ЕПС е 10 % от местата за паркиране и гариране, дадени в колона 3 на таблица 4а към чл. 24, ал. 1.

Чл. 25. За централните зони на много големите и големите градове (при необходимост и за средните градове) се разработва план на паркирането и гарирането, с който се определят местоположението, капацитетът и етапите на изграждане на паркингите и гаражите. За тези градове се разработва и проучване за въвеждане на системата "П + П" ("Паркирай и пътувай"), съобразена със системата на обществения транспорт за превоз на пътници, за ограничаване на паркирането по време ("синя зона") и/или за въвеждане на платено паркиране.

Чл. 26. Когато в зоните с културно-историческо наследство не могат да се осигурят нормативно необходимите места за паркиране и гариране, те се устройват на подходите и в непосредствена близост до зоните с културно-историческо наследство.

**Раздел VI.  
Сгради и съоръжения на транспорта**

Чл. 27. В зависимост от конкретните условия се предвиждат терени за обекти и съоръжения на междуселищния транспорт - железопътни линии и железопътни гари, автогари, пристанища, летища и др. Местоположението и размерите на терените се определят въз основа на специализирани проучвания, съобразно устройствените условия, изискванията за икономично използване на урбанизираната територия и за осигуряване на добра връзка със селищната и извънселищната комуникационна мрежа, както и в съответствие със санитарно-хигиенните изисквания. Не се допуска нови трасета на железопътни линии да преминават през жилищни територии.

Чл. 28. Автогарите за обслужване на междуселищния автобусен транспорт се изграждат на места, осигуряващи удобен подход към автомобилните пътища от републиканската пътна мрежа и непосредствена връзка с мрежата на обществения транспорт за превоз на пътници.

Чл. 29. За експлоатационното поддържане на превозните средства на междуселищния автобусен транспорт и на селищния автобусен, тролейбусен и трамваен транспорт се предвиждат терени за автобази и депа, които се разполагат извън жилищните зони, при спазване на изискването за минималния им празен пробег в съответствие с чл. 54, ал. 2 от Наредба № 7 от 2003 г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони (ДВ, бр. 3 от 2004 г.), наричана за краткост "Наредба № 7 от 2003 г.".

Чл. 30. Автобазите за обслужване на товарния автомобилен транспорт се разполагат извън жилищните зони, като се осигуряват удобни и къси връзки с първостепенната улична мрежа и с основните направления на пътищата от републиканската пътна мрежа в съответствие с чл. 54, ал. 3 и 4 от Наредба № 7 от 2003 г.

Чл. 31. Необходимата площ за бензиностанция (газостанция) се определя в зависимост от броя на бензиновите (газовите) колонки, типа на бензиностанцията (газостанцията) - малък, среден, голям, допълнителните обслужващи дейности, подходите към нея и конфигурацията на терена в съответствие с чл. 53, ал. 4 от Наредба № 7 от 2003 г.

Чл. 32. Необходимата площ за автосервиз за леки автомобили се определя съобразно броя и типа на работните постове, подходите към него и конфигурацията на терена.

Чл. 33. (1) За подготовка на водачите на МПС, както и за обучение на населението на правилата за движение се предвиждат учебни полигони (площадки за кормуване), както следва:

1. по една площадка голям тип на всеки 30 до 60 хил. обитатели, или

2. по една площадка малък тип на всеки 10 до 20 хил. обитатели.

(2) (Попр. - ДВ, бр. 93 от 2004 г.) В разчетите за обслужваното население по ал. 1 може да се включи и населението на съответната община или част от него. Площадките се предвиждат извън зоната за обитаване, на територията на спортните комплекси и на други подходящи места.

(3) За обучение на децата на правилата за движение се предвиждат специализирани площадки - детски автоградчета, с площ, както следва:

1. малък тип - от 0,5 до 0,65 hа;

2. голям тип - 1,7 hа.

(4) Броят на необходимите площадки по ал. 3 се определя въз основа на следния норматив: една площадка малък тип на всеки 15 хил. обитатели или една площадка голям тип на всеки 40 хил. обитатели, като в броя на обслужваното население може да се включи населението на съответната община или част от него. Площадките може да се разполагат и в зелените площи и спортните терени.

**Глава трета.  
ПРОЕКТИРАНЕ НА КОМУНИКАЦИОННО-ТРАНСПОРТНАТА СИСТЕМА**

**Раздел I.  
Общи изисквания**

Чл. 34. (1) Проектирането на комуникационно-транспортната система на урбанизираната територия се осъществява чрез изработване на подробни устройствени и комуникационно-транспортни планове и инвестиционни проекти за отделни елементи от нея.

(2) Нормативните изисквания по отношение на техническите елементи и характеристики са общовалидни за всички фази на проектирането.

Чл. 35. (1) Подробните устройствени и комуникационно-транспортните планове на улиците и на останалите елементи на комуникационно-транспортната система се изработват в съответствие с общия устройствен план и с плана на комуникационно-транспортната система към него.

(2) Подробните комуникационно-транспортни планове се изработват едновременно с плана на комуникационно-транспортната система за някои трасета от първостепенната улична мрежа, когато:

1. се предвиждат нови трасета, преминаващи през застроени територии или през територии със сложна устройствена обстановка и тежки теренни условия;

2. се предвижда съществуващи трасета да преминават в по-висок клас и трябва да се провери възможността за спазване на техните параметри.

Чл. 36. Инвестиционните проекти се изработват въз основа на подробни комуникационно-транспортни планове или самостоятелно, при спазване на предвижданията на общите и подробните устройствени планове. В отделни случаи с инвестиционните проекти могат да се правят обосновани предложения за промени в подробните устройствени планове.

Чл. 37. (1) Трасетата от първостепенната улична мрежа трябва да осигуряват хомогенност по цялата дължина на всяко трасе чрез функционалните и транспортните характеристики и техническите норми (проектната скорост и пропускателната способност), посочени в табл. 1.2 на приложение № 1.

(2) Пропускателна способност на улиците е максималният брой автомобили, които могат да преминат при безопасни условия през даден комуникационен елемент (напречно сечение, кръстовище, пътен възел) за единица време. Тя се измерва в транспортни единици, приведени към лек автомобил за един час съгласно табл. 1.

(3) Транспортно натоварване на даден комуникационен елемент е фактическият или прогнозният брой автомобили в транспортни единици, приравнени към лек автомобил, които преминават през дадения елемент за един час.

(4) Елементите на комуникационно-транспортната система се оразмеряват в съответствие с изчисленото прогнозно транспортно натоварване. Отношението между изчисленото прогнозно натоварване и пропускателната способност на комуникационните елементи (напречни профили, кръстовища, възли) на дадено трасе трябва да бъде в границите от 0,5 до 0,8.

Чл. 38. (1) Второстепенната улична мрежа се проектира в пълно съответствие със структурата на територията, като се осигурява едновременно най-добро транспортно обслужване и спокойни от движение вътрешни пространства.

(2) Второстепенната улична мрежа на отделните структурни зони и територии се проектира едновременно и взаимообвързано с начина на застрояване, като освен транспортното обслужване и захранване се решават паркирането и гарирането, пешеходното и велосипедното движение и достъпността на средата.

(3) В жилищните и централните зони и в териториите за обществено обслужване разстоянието между входовете на отделните обекти и съответната обслужваща ги улица не може да бъде по-голямо от 25 m, като се осигуряват удобни връзки за сметоизвозването.

Чл. 39. (1) Улици за еднопосочно движение по първостепенната улична мрежа се предвиждат при спазване на следните условия:

1. в изградени части от урбанизираната територия, когато с оглед опазване на годния сграден фонд няма възможност да бъде проведен необходимият напречен профил само по едно трасе;

2. в съседство и на разстояние не по-голямо от 300 m се устройва паралелно трасе за обратно движение така, че двете трасета да образуват двоица улици за еднопосочно движение;

3. трасетата на двоицата улици за еднопосочно движение съответстват на структурата на територията.

(2) Улици за еднопосочно движение по първостепенната улична мрежа могат да се предвиждат предимно в изградените части на урбанизираните територии за осигуряване на необходимите площи за паркиране и за създаване на спокойни вътрешни пространства в жилищните зони.

Чл. 40. Отклонения от техническите характеристики на улиците се допускат в зоните с културно-историческо наследство. Тези отклонения се съобразяват с реалните условия и възможности, но не могат да бъдат в противоречие с изискванията за безопасност на движението, сигурност на съоръженията и нормална и безопасна експлоатация.

**Раздел II.  
Елементи на улицата. Ситуация**

Чл. 41. (1) Основен ситуационен елемент на улицата е нейната ос, която се състои от праволинейни участъци и хоризонтални криви.

(2) За първостепенната улична мрежа между кръстовищата и възлите се избягва изменение на оста на улицата с ъгъл, по-малък от 5 гради (g).

(3) (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) Между две последователни еднопосочни хоризонтални криви се предвиждат прави участъци с минимална дължина съгласно табл. 5.

Таблица 5 (Предишна таблица 3 - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Проектна скорост |  |  |  |  |  |  |  |
| (Vпр), km/h | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 100 |
| Препоръчителна |  |  |  |  |  |  |  |
| минимална дължи- |  |  |  |  |  |  |  |
| на на права между |  |  |  |  |  |  |  |
| две еднопосочни |  |  |  |  |  |  |  |
| криви, m | 30 | 35 | 40 | 50 | 65 | 90 | 150 |

(4) (Попр. - ДВ, бр. 93 от 2004 г.) При тежки теренни условия и в застроени терени допирането на съседни еднопосочни криви се допуска по изключение.

(5) Минималното разстояние между съседни разнопосочни криви се определя съобразно необходимата дължина на участъка, в който се преоформя напречният наклон на настилката.

(6) Когато не се налага преоформяне на двустранния напречен наклон в разнопосочните криви, разстоянието между тях се определя както при еднопосочните криви.

(7) Радиусите на съседните хоризонтални криви при улици от първостепенната улична мрежа се приемат при спазване на изискванията за граничните съотношения между тях съгласно приложение № 2. При улици от първостепенната улична мрежа I клас пресечните точки на радиусите на съседните криви трябва да попадат в сектора "Добър обхват". При останалите класове улици от първостепенната мрежа тези пресечни точки могат да попадат и в сектора "Допустим обхват".

(8) Минималните радиуси на хоризонталните криви са посочени в табл. 1.3 на приложение № 1 и се определят чрез номограмата съгласно приложение № 3. При незастроени улици от първостепенната улична мрежа оразмеряването отчита пътнодинамичните величини съгласно приложение № 3. При застроени улици са меродавни пътногеометричните характеристики на трасето.

(9) Минималните радиуси на хоризонталните криви се прилагат при тежки теренни условия и с оглед запазване на сградния фонд и на мрежите и съоръженията на техническата инфраструктура.

Чл. 42. (1) За улици I клас преминаването от права в крива и обратно се проектира с преходна крива (клотоида). При възможност преходни криви се предвиждат и за улици II и IIIА клас.

(2) (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) Дължината на преходната крива (L) в m се определя по формулата:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | А2 |  |
| L = | ----- | (1), |
|  | R |  |

където:

R е радиусът на циркулярната крива, m;

А - параметърът на преходната крива, който се избира в границите от 1/3 R до R съгласно табл. 6.

Таблица 6 (Предишна таблица 4 - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

Минимален параметър (А) на преходната крива

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Vпр, km/h | 60 | 70 | 80 | 100 |
| А | 45 | 60 | 80 | 150 |

(3) Минималната дължина на преходната крива се определя в зависимост от начина на преоформяне на напречния наклон на настилката в кривата, както следва:

1. при въртене на настилката около оста ѝ - Lmin = Vпр;

2. при въртене на настилката около ръбовете ѝ - Lmin = 1,5 Vпр.

За улици I клас се приема Lmin = 1,5 Vпр.

(4) Проектната скорост Vпр по ал. 3 за различните класове улици е посочена в табл. 1.3 на приложение № 1.

(5) Начинът на преоформяне на напречния наклон се определя за всеки конкретен случай в зависимост от ситуацията, наличната и бъдещата застройка, разположението на техническата инфраструктура, типа на напречния профил (със или без разделителни ивици) и други характерни особености.

(6) По изключение се допуска застъпване на две последователни преходни криви на разстояние 1/40 (А1 + А2).

(7) Преходна крива може да не се предвижда, когато радиусът на хоризонталната крива е равен или по-голям от 3000 m (по изключение 2000 m) за улици IА клас и 1500 m (по изключение 1000 m) за улици IБ, II и IIIА клас и при криви с ъгъл на изменение на посоката  < 10g.

Чл. 43. (1) Напречният наклон на настилката в прав участък е 2,5 %: двустранен - при двупосочни пътни платна, и едностранен - при еднопосочни пътни платна с асфалтова настилка, 2 % - при бетонна настилка, и 3 % - при паважни настилки.

(2) Напречният наклон на настилката в хоризонтални криви се определя съгласно табл. 1.3 на приложение № 1 и чрез номограмата съгласно приложение № 2. При незастроени улици напречният наклон е едностранен с посока към вътрешната страна на кривата (qmax = 6 % и qmin = 2,5 %).

(3) За застроени улици напречният наклон може да се запази такъв, какъвто е в правите участъци - еднопосочен или двупосочен, доколкото оразмеряването не е пътнодинамично и наличието на трамвайни платна не изисква друго решение. Проектирането на криви с обратен напречен наклон (-q) се избягва, освен ако това е необходимо за отводняването или се налага от други конкретни изисквания.

(4) Напречният наклон на лентите за принудително спиране при улици I клас е както на пътните ленти, а на банкетите е 6 %.

Чл. 44. (1) Промяната на напречния наклон се извършва по протежение на преходен участък, в границите на който се завърта платното за движение (настилката) и се оформя рампата за надвишението (понижаването) на ръбовете му. Въртенето на платното се извършва съгласно приложение № 4.

(2) Когато кривата е проектирана с преходни криви, напречният наклон се преоформя в участъка на преходните криви, като максималната стойност на напречния наклон се постига в началото и в края на циркулярната крива.

(3) (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) При отсъствие на преходна крива напречният наклон се преоформя по дължината на преходна рампа, която се разполага с 1/3 до 2/3 от дължината си в правия участък, а останалата част - в кръговата крива. В този случай пълната стойност на напречния наклон (qкр) се постига в края на преходната рампа, като в началото на кръговата крива той не може да бъде по-малък от qкр -2,5 %. Минималната дължина на преходната рампа се определя по формулата:

a (qкр ± qпр)

Lпр = -------------------- (2),

max i

където:

a е разстоянието от оста на въртене до ръба на платното за движение, m;

qкр - напречният наклон в края на преходната рампа, %;

qпр - напречният наклон в началото на преходната рампа, %;

i - максималният допълнителен надлъжен наклон по ръбовете на рампите на надвишението съгласно табл. 5, %.

Знакът пред qпр е: "+" (плюс) - при разнопосочни и "-" (минус) - при еднопосочни напречни наклони в правата и кривата.

Таблица 7 (Предишна таблица 5 - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

(4) Превишението между началото и края на преходната рампа Н в m се определя по формулата:

H = Lпр.i (3),

(5) Минималният допълнителен надлъжен наклон се определя от условията:

1. mini = 0,1a (4),

където а е разстоянието от оста на въртене до ръба на настилката, m;

2. i ≥ i,

където i е надлъжният наклон на улицата в съответния участък.

(6) (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) Чупките на ръбовете на настилката в началото и в края на рампата на надвишението се закръгляват с вертикални криви с радиуси съгласно табл. 8.

Таблица 8 (Предишна таблица 6 - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vпр, km/h | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 100 |
| Радиус, m | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 |

(7) (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) Когато дължините на тангентите не позволяват прилагането на радиусите по табл. 8, се приемат възможните най-големи радиуси за кривите на рампите.

(8) В случаите на допиране на две еднопосочни хоризонтални криви преоформянето се извършва изцяло в кривата с по-голям радиус и пълното надвишение трябва да се постигне до началото на кривата с по-малък радиус.

Чл. 45. (1) Когато трасето на улицата от права преминава в крива, на пътното платно се прави уширение. Уширението се дава постепенно по дължината на преходната крива или преходната рампа с дължина, определена по формула (2).

(2) (Попр. - ДВ, бр. 75 от 2016 г.) Пълното уширение (Еmax) е сбор от необходимото уширение (закръглено в dm) за отделните пътни ленти съгласно табл. 8а. Размерът на уширението се определя за двулентови улици с двупосочно движение за разминаване на два автомобила с ремаркета или на два съчленени автобуса съгласно табл. 8а.

(3) Дължината на участъка в хоризонтална крива, в която се извършва уширението на платното за движение, се определя по формулата:

|  |
| --- |
|  |
|  | | Lпр |  |
| L = | | ----- | + 2 D        (5), |
|  | | 2 |  |

където:

Lпр е дължината на преходната крива, m;

D - разстоянието от задния мост до предната броня на автомобила; за автомобили с ремаркета D = 10,00 m, а за съчленени автобуси D = 9,00 m.

Таблица 8а (Предишна таблица 7 - ДВ, бр. 75 от 2016 г.)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| При разминаване в кривата на: | Еmax (в m) при  n = 2 | Радиус, при който е необходимо уширение, в m | |
| В ≤ 6,00 | В > 6,00 |
| Два автомобила с ремаркета | 50n  - -                 R | 30 < R ≤ 400 | 30 < R ≤ 200 |
| Два съчленени автобуса | 40n  - -                R | 30 < R ≤ 320 | 30 < R ≤ 160 |

*Забележка*. В табл. 8а n е броят на пътните ленти, а В - широчината на платното за движение.

(4) Уширение на платното за движение в криви не се проектира при:

1. Еmax < 0,25 m и В ≤ 6,00 m;

2. Еmax < 0,50 m и В > 6,00 m.

(5) При тежки теренни и устройствени условия по изключение се допуска за улици III и IV клас да не се проектират уширения, като се вземат мерки за обезопасяване на движението. За улици V и VI клас уширения могат да не се предвиждат и с оглед запазване на годния сграден фонд.

(6) Уширението се проектира откъм вътрешната страна на кривата, освен ако конкретни обстоятелства не налагат да се вземе друго решение. При трамвайно платно в средата на улицата уширението се проектира поравно от двете страни на платното.

(7) Уширението на настилката се оформя по дължината на преходната крива (рампа) съгласно приложение № 5.

(8) Когато Lпр/Еmax  20, чупките в ръба не се закръгляват. В този случай

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Еmax Lх |  |
| Ех = | -------- | (6). |
|  | Lпр |  |

В останалите случаи Ех се изчислява, както следва:

- за участък 1: Ех = Еmax Lх2/30 Lпр, за 0  Lх ≤ 15;

- за участък 2: Ех = Еmax (Lх - 7,5)/ Lпр, за 15 < Lх < (Lп - 15);

- за участък 3: Ех = Еmax - Еmax (Lпр - Lх)/30 Lпр, за (Lп - 15) < Lх  Lп.

Чл. 46. (1) (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) Разстоянието за видимост в населени места се определя за видимост на повърхността на настилката (спиране пред неподвижно препятствие) съгласно табл. 9.

Таблица 9 (Предишна таблица 8 - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Проектна | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 100 |
| скорост |  |  |  |  |  |  |  |
| Vпр, km/h |  |  |  |  |  |  |  |
| Разстояние за | 25 | 35 | 50 | 65 | 85 | 110 | 170 |
| видимост на |  |  |  |  |  |  |  |
| повърхността |  |  |  |  |  |  |  |
| на настилката |  |  |  |  |  |  |  |
| Lсп, m |  |  |  |  |  |  |  |

(2) Границите на видимост в хоризонталните криви се определят по формулата:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Lсп x Lсп |  |
| С = | ----------- | (7), |
|  | 8R |  |

където:

С е разстоянието (в m), което определя видимостта, мерено от оста на крайната вътрешна пътна лента по бисектрисата на кривата;

R - радиусът на кривата, мерен от същата ос, m;

Lсп - разстоянието за видимост съгласно табл. 9, m.

**Раздел III.  
Елементи на улицата. Надлъжен профил**

Чл. 47. Основните елементи на надлъжния профил са нивелетните прави, характеризиращи се с наклона си, и вертикалните криви, характеризиращи се с радиуса си.

Чл. 48. (1) Максимално допустимите наклони и минимално допустимите радиуси на изпъкналите и вдлъбнатите вертикални криви, посочени в табл. 1.3 на приложение № 1, се прилагат при тежки теренни условия с оглед запазване на сградния фонд и други устройствени дадености.

(2) При тежки теренни и други условия на къси участъци от улицата се допуска увеличаване на максимално допустимия наклон при спазване на следните условия:

1. увеличаването на наклона е не повече от 2 % от максимално допустимия наклон съгласно табл. 1.3 на приложение № 1 за съответния клас улица;

2. дължината на нивелетната права между вертикалните криви с увеличен наклон спрямо максимално допустимия наклон е не повече от 30 m;

3. преди и след нивелетната права с увеличен наклон не се използват максимални надлъжни наклони със същия знак.

(3) За осигуряване отводняването на улиците не се допускат надлъжни наклони, по-малки от 0,5 %. По изключение те могат да бъдат намалявани до 0,3 %, като се осигуряват условия за оттичането на повърхностните води.

Чл. 49. (1) Вертикални криви се проектират при всички чупки на нивелетата, при които бисектрисата на чупката при минималния радиус е по-голяма от 5 сm.

(2) Допуска се краят и началото на две последователни вертикални криви да се допират, без прав елемент на нивелетата.

Чл. 50. За осигуряване на пространствена плавност на трасето правилното съчетаване на елементите на ситуацията с елементите на надлъжния профил се постига чрез:

1. избягване на къси междинни прави между еднопосочни хоризонтални криви;

2. избягване на къси междинни прави между последователни еднопосочни вертикални криви, които при възможност се заменят с една вертикална крива или със съставна вертикална крива;

3. определяне по възможност на радиуса на вдлъбнатата вертикална крива не по-малък от 0,5 R от радиуса на съседната изпъкнала вертикална крива;

4. съвпадане на върховете на хоризонталните и вертикалните криви, като се допуска разместване на върховете един спрямо друг на разстояние до 1/4 от дължината на по-късата от двете криви;

5. предвиждане при възможност на еднакви дължини на хоризонталната и вдлъбнатата вертикална крива, когато хоризонталната и вдлъбнатата крива съвпадат; при разместване на двете криви левите хоризонтални криви се проектират в началото, а десните - в края на вдлъбнатата вертикална крива;

6. предвиждане на дължина на хоризонталната крива, по-голяма с 20 до 100 m от тази на вертикалната крива, при съвпадане на хоризонтална с изпъкнала вертикална крива.

Чл. 51. (1) В надлъжния профил задължително се определят местоположението и проектните коти на точките с нулев надлъжен наклон (най-високите и най-ниските точки съответно при изпъкналите и вдлъбнатите вертикални криви), както и ракордираните коти на подробните точки от вертикалните криви. По този начин се осигурява правилното разполагане на уличните дъждооттоци чрез определяне на местоположението и котите на тези точки във вдлъбнатите вертикални криви при разнопосочни надлъжни наклони (приложение № 6) и отводняване на улицата.

(2) Местоположението и котите на точките с нулев надлъжен наклон по ал. 1 се определят чрез изразите

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | R.i1 |  | R.i2 |  | R |  | i1 . i2 |  |
| Х0,1 = | ---- | (Х0,2 = | ---- | ); Y0 = | ---- | . | -------- | (8), |
|  | 100 |  | 100 |  | 2 |  | 10 000 |  |

където:

Х0,1(0,2) е разстоянието на нулевата точка от началото (края) на вертикалната крива, m;

Y0 - ординатата, с която се определя ракордираната кота на нулевата точка спрямо котата на чупката между тангентите на вертикалната крива;

i1 и i2 са надлъжните наклони на тангентите на вертикалната крива, %;

R е радиусът на вертикалната крива, m.

(3) Ракордираните коти във вертикалните криви ( приложение № 6) се определят по формулата:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Хi2 |  |
| Yi = | ------- | (9), |
|  | 2R |  |

където:

Yi е превишението между нулевата точка и съответната подробна точка, m;

Хi - хоризонталното разстояние между точките, m;

R - радиусът на вертикалната крива, m.

Чл. 52. (1) Вертикалната планировка на уличните елементи освен чрез надлъжни и напречни профили се проектира и чрез проектни хоризонтали (обикновено през 10 сm) съгласно приложение № 6. Разстоянието между хоризонталите в надлъжно направление се изчислява по формулата:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 100h |  |
| l = | ------- | (10), |
|  | i |  |

където:

h е разликата във височините на два съседни хоризонтала, m;

i - надлъжният наклон, %.

(2) Разстоянието между точки с еднакви коти се определя по формулата:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Bq |  |
| t = | ------ | (11), |
|  | 2i |  |

където:

В е широчината на пътното платно, m;

q - напречният наклон на настилката, %;

i - надлъжният наклон, %.

(3) При съседни улични елементи на различни нива разместването на еднаквите хоризонтали се определя по формулата:

където:

h е разликата между нивата на съседните елементи, m;

i - надлъжният наклон, %.

**Раздел IV.  
Елементи на улицата. Напречен профил**

Чл. 53. (1) Напречният профил на улиците от първостепенната улична мрежа може да включва:

1. пътни платна за главно движение (едно или две);

2. разделителна ивица между платната за главно движение;

3. платна за местно движение (локални платна);

4. разделителни ивици между платната за главното и местното движение;

5. велосипедни алеи;

6. тротоари;

7. платна за релсовия обществен транспорт за превоз на пътници.

8. разделителни ивици между тротоарите, велосипедните алеи, релсовия транспорт, както и към прилежащото на улицата застрояване.

(2) Напречният профил на улиците от второстепенната улична мрежа може да включва:

1. платно (платна) за движение;

2. велосипедни алеи;

3. тротоари;

4. разделителни ивици.

Чл. 54. (1) Платната за главно и местно движение може да включват пътни ленти, специализирани пътни ленти за движение по редовните линии на обществения транспорт за превоз на пътници и ленти за паркиране.

(2) Стандартните напречни профили за различните класове улици са показани в приложение № 7.

Чл. 55. (1) Пътните ленти са предназначени за провеждане на активното движение на МПС. Широчината на пътните ленти се определя в зависимост от максималната широчина на превозните средства и необходимите разстояния за сигурност между тях, както и от страничните разстояния между превозните средства и ръба на настилката съгласно приложение № 8, където S = 0,5 m е допълнителното разстояние за сигурност, с което се определя светлият габарит на пътните платна, предназначени за автомобилно движение. Габаритите на тролейбусния транспорт са показани в приложение № 8.

(2) Широчините на пътните ленти за различните класове улици са дадени в табл. 1.3 на приложение № 1.

Чл. 56. (1) Лентите за паркиране се разграничават от пътните ленти чрез маркировка или се изпълняват с настилка, различна по вид или цвят от основната настилка.

(2) Ленти за паркиране може да се изграждат на улици III, IV и V клас, като при надлъжно паркиране широчината им е най-малко 2,0 m.

Чл. 57. Лентите за принудително спиране (аварийните ленти) се изграждат по цялата дължина на улиците I-А клас. Те служат като резервни площи при аварийни случаи и за временно спиране на принудително напусналите движението превозни средства. Лентите се изграждат непосредствено от външната страна на пътното платно за активно движение с широчина 2,5 m, като се отделят от него с маркировка или водещи ивици с широчина 0,5 m.

Чл. 58. Банкети се изграждат при улици, които преминават през незастроени терени и при които липсват пешеходни тротоари, като широчината на банкета е 1,5 m (по изключение 1 m).

Чл. 59. Разделителните ивици служат за разделяне на транспортните потоци в зависимост от предназначението им, вида, посоките и скоростта на движение.

Чл. 60. (1) Средна разделителна ивица се осигурява задължително за улици I и II клас и е целесъобразна за улици III клас. Широчината ѝ за улици I и II клас е най-малко 3 m - при наличие на предпазна ограда, и най-малко 2 m - за улици III клас. Когато средната разделителна ивица се използва за обособяване на лента за ляв завой при кръстовищата на улици II и III клас, широчината ѝ е най-малко 3 m.

(2) По изключение, при доказана невъзможност да се приложи нормативният размер, за улици II и III клас се допуска намаляване на широчината на средната разделителна ивица, при условие че не се нарушава светлото пространство на пътния габарит за двете посоки на движение. Граничната стойност, когато не се използва предпазна ограда, е 1,00 m.

(3) За осигуряване на светлото пространство на пътния габарит външните части на предпазните огради, които се разполагат в разделителните ивици, са на разстояние най-малко 0,5 m от вътрешния ръб на платната за движение (приложение № 9). Най-издадените части на строителни елементи (стълбове на надлези, електрически стълбове и др.) са на разстояние най-малко 0,5 - 1 m от ръба на платното за движение, по изключение 0,30 m.

(4) За улици I и II клас средната разделителна ивица е ограничена от видими или скрити бордюри. Когато бордюрите са видими, те трябва да бъдат ниски и коси, за да не предизвикват преобръщане на отклонило се превозно средство. За улици III клас могат да се използват обикновени бордюри.

Чл. 61. (1) Оптималната широчина на страничните разделителни ивици на улици, които провеждат нерелсов обществен транспорт за превоз на пътници, е 5 m (3 m - за устройване на спирките в "джобове", и 2 m - за перони за пътниците). В тези случаи размерът на страничните разделителни ивици е най-малко 3 m. В останалите случаи размерът на страничните разделителни ивици е най-малко 2 m. При силно затруднени условия широчината на страничните разделителни ивици не може да бъде по-малка от граничната стойност 1 m.

(2) Когато в страничните разделителни ивици се засаждат дървета, стеблата са на разстояние най-малко 1 m от ръба на платното за движение - по изключение на разстояние 0,5 m. Пътните знаци се поставят така, че крайните им части да бъдат на разстояние най-малко 0,5 m от ръба на платното за движение.

**Раздел V.  
Улични кръстовища. Общи изисквания**

Чл. 62. Улично кръстовище е мястото на пресичане, разклоняване или вливане на две и повече улици на едно ниво или на свързване на вход и изход на предприятие или друг обект с улица, когато то е сигнализирано с пътни знаци или светлинни сигнали.

Чл. 63. В зависимост от функционалните и транспортните характеристики на пресичащите се улици и конкретните ситуационни особености кръстовищата се подразделят на няколко основни типа, чиито характеристики са дадени в приложение № 10.

**Раздел VI.  
Улични кръстовища. Елементи**

Чл. 64. Основните елементи на кръстовището са площта и клоновете му (входящи и изходящи). Входящите клонове се състоят от зони за престрояване и изчакване За площ на кръстовището се приема територията, затворена между стоп-линиите на входящите гърловини.

Чл. 65. (1) Широчината на клоновете на кръстовището се определя в зависимост от броя и широчината на пътните ленти и наличието на разделителни и направляващи острови.

(2) Широчината на пътните ленти в кръстовищата съответства на широчината на участъците между кръстовищата. Допуска се широчината на лентите за завиване да бъде намалена до 3 m. При трудни условия за улици III, IV и V клас се допуска и широчината на пътните ленти за движение направо да бъде намалена до 3 m.

(3) При особено стеснени условия и преобладаващо движение на леки автомобили широчината на входящите ленти за улици IV и V клас може да бъде намалена до 2,75 m, като се осигурят допълнителни мерки за безопасност на движението.

(4) При разделителен остров с повдигнат бордюр широчината на единичната лента между острова и тротоара се приема най-малко 5 m за осигуряване на възможност за заобикаляне на аварийно спряло пътно превозно средство. В стеснени участъци по изключение може да се приема единична лента с широчина 4,5 m.

(5) В района на кръстовище се различават следните случаи при извършване на десен завой:

1. завиване без или със незначително навлизане в пътната лента за насрещно движение;

2. завиване с навлизане в пътната лента за насрещно движение:

а) в улицата по второстепенното направление,

б) в улицата по главното направление;

3. завиване с навлизане в пътната лента за насрещно движение и по двете направления.

(6) Оразмерителните параметри на видовете пътни превозни средства са дадени в приложение № 11.

(7) Случаите на извършване на десен завой по ал. 5 и възможностите за избор на оразмерителните пътни превозни средства при проектиране на кръстовищата между улици различни класове са посочени в приложение № 12.

(8) Поради незначителната скорост, с която се извършват завоите в случаите по ал. 5, се допуска по изключение застъпване на пътните ленти за насрещно движение, при което съществуващата маркировка може да се пренебрегне.

(9) В приложение № 13 са посочени широчините на пътното платно, необходими за извършването на десен завой от пътните превозни средства, при различни радиуси на бордюрните криви и различни ъгли на пресичане между отделните улици в границите от 80 до 120g. В приложение № 13 са дадени и съответните им стойности в случаите, когато бордюрните криви са оформени с кошови криви.

(10) При изследване на движението на пътните превозни средства, които завиват надясно, могат да се ползват очертанията на траекториите, показани в приложение № 14.

(11) При вътрешно разминаване на лентите за ляв завой в кръстовищата се осигуряват разстоянията съгласно приложение № 15. За минимален вътрешен радиус на завиване се приема R = 15 m. За улици IV - VI клас по изключение този радиус може да бъде намален до 10 m.

(12) Самостоятелни пътни ленти за ляв или десен завой се отделят, когато при завой наляво интензивността на движението е по-голяма от 80 Е/h, а при завой надясно - по-голяма от 120 Е/h. Независимо от това при възможност е целесъобразно да се обособяват пътни ленти за ляв и десен завой, като за предпочитане е лентата за ляв завой.

Чл. 66. Във входящите клонове на кръстовището се оформят зони за престрояване и зони за изчакване съгласно приложение № 16.

Чл. 67. (Попр. - ДВ, бр. 93 от 2004 г.) (1) Зоната за престрояване се състои от участък за разклоняване (Lр) на пътните ленти за движение и участък за намаляване на скоростта на движение (Lн).

(2) (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) Пътните ленти за движение на пътните превозни средства наляво и надясно се разклоняват под наклон 1: i, а чупките при отклонението се закръгляват с радиуси R1 : R2 = 2 : 1 (приложение № 16). Елементите на разклонението са дадени в табл. 10. При други широчини на лентите (b) се променят стойностите на Lск и Lр. При разклоняването на две ленти за завиване на пътните превозни средства наляво или надясно е целесъобразно да се приема наклон 1:7,5.

Таблица 10 (Предишна таблица 9 - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Клас на | 1: i | b (m) | R1 (m) | R2 (m) | T1 (m) | T2 (m) | Lск (m) | Lр (m) |
| улицата |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II | 1:10 | 3,00 | 200 | 100 | 10,00 | 5,00 | 30,00 | 45,00 |
| IIIА, IIIБ, IV | 1:7,5 | 3,00 | 150 | 75 | 10,00 | 5,00 | 22,50 | 37,50 |
| V | 1:5 | 3,00 | 100 | 50 | 10,00 | 5,00 | 15,00 | 30,00 |

(3) Разклоняването на срещуположни леви транспортни потоци в една и съща пътна лента за движение е показано в приложение № 16. При трудни условия се допуска линиите на разклонението да не се оформят с криви или да не се оформя разделяща площ, забранена за движение.

(4) (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) Дължината на участъка за намаляване на скоростта (Lн) се определя в зависимост от проектната скорост съгласно табл. 11. При трудни условия Lн може да се пренебрегне, като се смята, че намаляването на скоростта се извършва в участъка за разклоняване, а спирането - в зоната за изчакване.

Таблица 11 (Предишна таблица 10 - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Vпр, km/h | 40 | 50 | 60 | 70 |
| Lн, m | 10 | 20 | 25 | 35 |

Чл. 68. (1) Дължината на зоната за изчакване (Lиз) се определя чрез транспортно-технически изчисления в зависимост от очакваното перспективно натоварване, като тя не може да бъде по-малка от 30 m за улици II клас, 25 m за улици III клас, 20 m за улици IV клас, 15 m за улици V клас и 10 m за улици VI клас.

(2) Зоните за изчакване във входящите клонове се разполагат в участъци с намаление на надлъжния наклон, който не може да е по-голям от 3 % - за улици II клас, и 4 % - за улици III и IV клас.

(3) Когато лентата за ляв завой не е обособена в широчината на средната разделителна ивица, тя се защитава с площ, забранена за движение, разположена пред нея (приложение № 17).

Чл. 69. Броят на пътните ленти за движение в изходящия клон е равен на броя на входящите в него ленти за движение от клона с максимален брой пътни ленти, насочени към него, което означава да е изпълнено условието:

Nизх. = max Ni (13).

Чл. 70. (1) Когато броят на пътните ленти за движение в изходящия клон е по-голям от съответния брой пътни ленти за движение в участъка между кръстовищата, оформянето на изходящия клон се извършва съгласно приложение № 18.

(2) Дължината на участъка с необходимия брой изходящи ленти (Lизх) се определя така, че да се избегнат задръствания в района на кръстовището. При сигнално регулирани кръстовища е меродавен броят на пътните превозни средства, които могат да преминат по време на зелената фаза от меродавното направление.

(3) Дължината на участъка, в който се извършва стеснението до стандартния напречен профил (Lст), се определя от наклона на стеснението, който не може да бъде по-малък от 1:20.

(4) Чупките, показани в приложения № 17 и 18, се закръгляват с R = 400 m.

Чл. 71. Минималните радиуси на бордюрните криви в кръстовищата (Rо) са дадени в табл. 1.3 на приложение № 1. За подобряване условията на движение, особено при смесено движение със значително участие на големогабаритни превозни средства, при върхов ъгъл в границите от 70 до 120g за кръстовища от главната улична мрежа може да се използва несиметрична кошова крива в съотношение R1 : Rо : R2 = 2 : 1 : 3 (приложение № 19). При ъгъл на пресичане, по-малък от 70g, радиусите на бордюрните криви при острия ъгъл могат да бъдат намалени до 50 % от нормативната им стойност.

Чл. 72. (1) Островите в кръстовищата в зависимост от транспортните им функции са разделителни и направляващи. Разделителните острови служат за разделяне на движението от срещуположните посоки, а направляващите - за разделяне на движението от една посока.

(2) Островите по ал. 1 служат за:

1. разделяне на транспортните потоци;

2. повишаване безопасността на движението;

3. защита на пешеходците при пресичане на кръстовище;

4. поставяне на пътни знаци и съоръжения.

Чл. 73. (1) В зависимост от формата им островите са капковидни, триъгълни и елипсовидно-правоъгълни.

(2) Когато островите са с площ от 2 до 8 m2, те се обособяват като площи, забранени за движение. Когато площта на островите е по-голяма от 8 m2, те се изпълняват с бордюри.

(3) Капковидните острови се устройват на второстепенните улици в кръстовищата на места, където са налице необходимите за целта площи и възможности (в случаите, когато няма строителни и други ограничения). Капковидните острови са с дължина от 6 до 25 m и с широчина от 3 до 5 m, а разстоянието от ръба на настилката до челото на острова е от 2 до 4 m. Схема на капковиден остров е показана в приложение № 20.

(4) Триъгълните острови съгласно приложение № 21 служат за разделяне на транспортните потоци, завиващи надясно, от останалото движение. В някои случаи (например при широкоплощни триклонни кръстовища) те се използват и за разделяне на транспортните потоци, завиващи наляво.

Чл. 74. (1) (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) При преминаване на пешеходни и велосипедни пътеки през островите (приложение № 21) чупките на контурите им се окръгляват, а бордюрите в местата на пешеходните пътеки се снижават до нивото на пътното платно. Този начин на оформяне се прилага и за бордюрите на пешеходните пътеки за осигуряване на достъпа до тях на хора с увреждания съгласно Наредба № 4 от 2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания (ДВ, бр. 54 от 2009 г.), наричана за краткост "Наредба № 4 от 2009 г.", за детски колички (приложение № 22), както и при оформяне на бордюрите при входове, осигуряващи транспортен достъп до индивидуални и други имоти и обекти.

**Раздел VII.  
Улични кръстовища. Видимост**

Чл. 75. (1) Видимостта в кръстовищата (приложение № 23) се определя в следните случаи:

1. при приближаване към кръстовище откъм второстепенната (подчинената) улица;

2. при тръгване от второстепенната (подчинената) улица.

(2) Необходимото разстояние за видимост (L1, L2) се отчита по номограмата, дадена в приложение № 23. Разстоянието (L), чрез което се определя триъгълникът (полето) на видимост, за главната улична мрежа се приема 15 m, а за второстепенната улична мрежа - 10 m при приближаване към кръстовище, и 3 m - при тръгване от кръстовище (приложение № 23). В тази зона не се допуска да има крайпътни насаждения, строителни елементи, табели, рекламни пана, плътни ограждения и др., които ограничават или затрудняват видимостта.

(3) Когато видимостта при приближаване (L1) е ограничена вследствие на застрояване, е необходимо да се осигури минимално разстояние 10 m, мерено от бордюра на подчинената улица.

(4) За осигуряване на нормални условия за видимост в кръстовищата ъгълът на пресичане () се избира в границите от 85 до 120g. Пресичания под ъгъл, по-малък от 70g и по-голям от 120g, не се допускат. В тези случаи второстепенното направление се коригира в съответствие с приложение № 24.

**Раздел VIII.  
Улични кръстовища. Особени форми**

Чл. 76. В случаите на сложно пресичане на пътни оси кръстовището се разделя на комбинации от триклонни кръстовища съгласно приложение № 24.

Чл. 77. (1) Кръгови кръстовища се устройват, когато са налице следните условия:

1. голям процент на завиващо наляво движение;

2. приблизително еднакви входни транспортни натоварвания от всички посоки;

3. приблизително общо транспортно натоварване не по-голямо от 5000 Е/h;

4. сумарното натоварване на завиващите наляво и надясно транспортни потоци от всеки вход е по-голямо от съответните директни потоци.

(2) Кръговите кръстовища са особено благоприятни при кръстовища с повече от четири клона. За тях е необходима значително по-голяма площ от обикновените кръстовища. Кръговите кръстовища могат да имат и формата на разтеглен кръг, на неправилен кръг или на елипса.

Чл. 78. (1) (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) Радиусът на кръга, както и минималната дължина на зоната на преплитане (Lпр) се определят в зависимост от скоростта на движение в него съгласно табл. 12 и приложение № 25.

Таблица 12 (Предишна таблица 11 - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Проектна | Скорост | Lпр min, | Rкръг, |
| скорост на | на движение | m | m |
| подхода към | в кръга |  |  |
| кръга | Vкръг, km/h |  |  |
| 50 | 30 | 30 | 30 |
| 60 | 40 | 45 | 40 - 50 |
| 70 | 50 | 55 | 60 - 80 |
| 80 | 60 | 65 | 90 - 120 |

(2) Широчината на платното за движение в кръга по ал. 1 и зоните за преплитане се определят според броя на пътните ленти за движение и необходимото уширение съгласно табл. 7.

(3) За намаляване на скоростта при входа в кръга, както и за осигуряване на необходимата дължина на зоната на преплитане входящите радиуси не могат да бъдат по-големи от 12 до 15 m. С оглед своевременно напускане на кръга изходящите радиуси са по-големи от входящите (обикновено Rизх  2 Rвх). При интензивни пешеходни потоци е целесъобразно да се приеме Rвх = Rизх за осигуряване безопасността на пешеходците.

Чл. 79. Когато не може да се осигури необходимият минимален радиус на кръга и съответно минималната дължина на зоните на преплитане, се изпълняват т. нар. "кръстовища със среден остров" (приложение № 25), при които в зависимост от големината на радиуса на централния остров могат да се получат междинни зони за изчакване в кръстовището. По този начин се устройват и разтеглените четириклонни кръстовища, когато през тях преминава река или канал, налагащо раздалечаване на еднопосочните платна на едното направление. При радиус на централния остров, по-малък от 10 m, не могат да се получат междинни зони за изчакване и централният остров служи само за направляване на движението (приложение № 25). В табл. 25.1 на приложение № 25 е показана връзката между външния диаметър и широчината на пътното платно в кръга, а в табл. 25.2 на същото приложение са дадени оразмерителните елементи на кръгови кръстовища с малък среден остров.

**Раздел IX.  
Улични кръстовища. Вертикална планировка**

Чл. 80. (1) За кръстовищата като елемент на уличната мрежа, в който се пресичат улици с различни надлъжни и напречни наклони, се изисква прецизна вертикална планировка, съобразена с изискванията за плавно и хомогенно движение (особено за главното направление), както и за правилното и сигурно оттичане на повърхностните води.

(2) Вертикалната планировка се проектира по метода на проектните хоризонтали през 10 сm, като в зависимост от конкретния случай може да се използват и други височинни разлики (например 5 сm, 20 сm).

(3) В приложение № 26 са показани най-характерните случаи на вертикална планировка на кръстовища. Дъждоприемните шахти се изграждат така, че да осигуряват оттичането на повърхностните води както преди пешеходните пътеки, така и в най-ниските точки, определени от вертикалната планировка.

**Раздел X.  
Улични възли. Общи изисквания**

Чл. 81. (1) Уличен възел е всяко пресичане, отделяне или вливане на улици на две или повече нива при осигурена възможност за преминаване от една улица в друга.

(2) При проектирането на уличен възел или кръстовище изборът на типа и на техническите му характеристики се извършва въз основа на комплексен анализ, като се отчитат класът на пресичащите се улици, устройствената и транспортно-комуникационната обстановка, настоящото и очакваното (прогнозното) транспортно натоварване, необходимите капитални вложения и експлоатационните условия и разходи. В зависимост от конкретната ситуация улични възли може да се предвиждат и при пресичания на изкуствени и естествени препятствия (железопътни линии, реки, канали и др.).

(3) Улични възли се проектират задължително при всяко пресичане, вливане или отделяне на улици I клас.

Чл. 82. (1) Уличните възли са, както следва:

1. съвършени - когато имат връзки за всички необходими посоки;

2. несъвършени - когато липсват връзки за някои от посоките; липсващите връзки могат да се заместват с кръстовища на улиците от по-нисък клас.

(2) В зависимост от броя на пресичащите се улици (вливащи, отливащи) и начините на тяхното пресичане уличните възли могат да бъдат на две или повече нива, с едно или повече съоръжения. При особено сложна устройствена ситуация и конфигурация на терена се проектират улични възли със свободна планировка.

(3) При проектирането на улични възли се спазва принципът на дясно вливане или отделяне. В случаите на ляво вливане или отделяне се предвиждат зони на преплитане съгласно приложение № 29 и при спазване на изискването по чл. 93, ал. 1, които се устройват преди съответните пътни ленти за забавяне и ускоряване на движението.

Чл. 83. (1) Елементите на уличния възел са:

1. участъците, които провеждат основните направления - главно и второстепенно;

2. връзките (рампите) между основните направления;

3. пътните ленти за забавяне и ускоряване на движението (шлюзове);

4. зоните на преплитане.

(2) Транспортните и техническите характеристики на участъците от уличния възел, провеждащи основните направления, се определят в зависимост от класа на съответните улици съгласно табл. 1.2 и 1.3 на приложение № 1.

**Раздел XI.  
Улични възли. Връзки**

Чл. 84. (1) Връзките служат за свързване на пресичащите се на различни нива основни направления. В зависимост от вида им (приложение № 27) връзките са:

1. директни;

2. полудиректни;

3. индиректни.

(2) Проектната скорост на връзките се определя в зависимост от проектната скорост на улицата от по-висок клас, както следва:

1. при директни връзки Vвр = (0,5 - 0,6)Vпр;

2. при полудиректни и леви връзки при кръгово движение Vвр = (0,4 - 0,5)Vпр;

3. при индиректни връзки Vвр = (0,3 - 0,4)Vпр.

(3) По изключение при големи строителни ограничения проектната скорост на връзките не може да бъде по-малка от 20 km/h.

Чл. 85. (1) (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) Минималният радиус на хоризонталните криви във връзките е в зависимост от проектната скорост на връзките (Vвр), коефициента на напречно триене и напречния наклон на настилката и се отчита по табл. 13.

Таблица 13 (Предишна таблица 12 - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Напречен наклон q, % | Vвр, km/h | Rвр, m |
|  | 20 | 25 |
|  | 30 | 40 |
| 6 | 35 | 50 |
| индиректни връзки | 40 | 60 |
|  | 45 | 80 |
|  | 45 | 100 |
|  | 50 | 120 |
| 4 | 55 | 150 |
| директни връзки | 60 | 200 |
|  | 70 | 250 |

(2) Радиусите на хоризонталните криви в местата на свързване на връзките със скоростни шлюзове не трябва да са по-малки от 50 m. При трудни теренни и други условия по изключение се допускат радиуси до 40 m.

(3) При проектни скорости във връзките, по-големи от 50 km/h, при възможност се проектират преходни криви.

Чл. 86. (1) Широчината на връзките в прав участък се определя в зависимост от броя на пътните ленти, от вида им - еднопосочни или двупосочни, и от възможността за изпреварване на спряло пътно превозно средство (приложение № 28). Уширенията в кривите се определят съгласно табл. 7 в зависимост от радиуса на връзката и проектната скорост в тях само при двулентови връзки (общо платно) с двупосочно движение. Допустимата минимална широчина на разделителната ивица във връзките е 1,3 m.

(2) Настилката във връзките може да бъде ограничена от видими бордюри или водещи ивици с широчина 0,25 m. Водещите ивици могат да бъдат заменени с асфалтобетонна настилка, при което широчината на пътните ленти се очертава с маркировка. Банкетите се предвиждат с широчина 1,5 m. При изкопи и насипи, когато не е необходима предпазна ограда, банкетът може да се намали на 1 m. Вместо банкети могат да се предвиждат служебни тротоари с широчина 0,75 m или тротоари с широчина в зависимост от необходимостта за това.

Чл. 87. (1) (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) Максималните надлъжни наклони на връзките са дадени в табл. 14.

Таблица 14 (Предишна таблица 13 - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

|  |  |
| --- | --- |
| Вид на връзката | Надлъжен наклон (i), % |
| При качване: |  |
| - еднолентова еднопо- | 6 |
| сочна връзка |  |
| - двулентова еднопо- | 7 |
| сочна връзка |  |
| При слизане: |  |
| - еднолентова еднопо- | 7 |
| сочна връзка |  |
| - двулентова еднопо- | 8 |
| сочна връзка |  |
| Двупосочни връзки с по | 6 |
| една лента в посока |  |
| Двупосочни връзки с по | 7 |
| две ленти в посока |  |

(2) (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) Минималните радиуси на вертикалните криви в зависимост от проектната скорост на връзката са дадени в табл. 15.

Таблица 15 (Предишна таблица 14 - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Vвр, km/h | ≤ 30 | 40 | 50 | 60 |
| Изпъкнали криви Rmin | 500 | 1000 | 1500 | 2000 |
| Вдлъбнати криви Rmin | 250 | 500 | 750 | 1000 |

**Раздел XII.  
Улични възли. Шлюзове**

Чл. 88. (1) Шлюзове се проектират, когато скоростта на вливане или отделяне е по-малка от скоростта на движение по директните направления.

(2) В зависимост от предназначението им шлюзовете са ускорителни или забавителни и се предвиждат като допълнителни пътни ленти с широчина от 3 до 3,5 m.

(3) Когато вливането или отливането се извършва със скорост, равна на 0,9-1,0 от скоростта на директното направление, при необходимост се предвиждат допълнителни пътни ленти.

Чл. 89. (1) Забавителните шлюзове (приложение № 29) се състоят от преходен участък (Lпр.) и от участък за намаляване на скоростта до приетата за съответната връзка (L3).

(2) (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) Дължината на преходния участък се определя в зависимост от скоростта на движение съгласно табл. 16.

(3) (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) За определяне на дължината на участъка за намаляване на скоростта (L3) в m се използва табл. 16 (за i = 0) и тя се определя по формулата:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Vд2 - Vвр2 |  |
| L3 = | ------------------------- | (14), |
|  | 26а3 ± 2,6i |  |

където:

Vд е действителната скорост на директното движение, km/h (приложение № 29);

Vвр - скоростта на движение във връзките, km/h;

а3 - 2 m/s2 - максималното закъснително ускорение;

i - надлъжният наклон, % (+ - при качване, минус - при слизане).

Таблица 16 (Предишна таблица 15 - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Проектна | Действителна | | Lпр., | | L3 в зависимост | | | | | |
| скорост на | скорост на | | m | | от Vвр, km/h | | | | | |
| директното | движение | |  | |  | | | | | |
| направление | Vд, km/h | |  | |  | | | | | |
| Vпр, km/h |  | |  | |  | | | | | |
|  | |  | |  | | 30 | 40 | 50 | 60 |
| 60 | | 55 | | 40 | | 40 | 30 |  |  |
| 70 | | 60 | | 50 | | 50 | 40 | 25 |  |
| 80 | | 65 | | 60 | | 65 | 50 | 35 | 20 |
| 100 | | 75 | | 80 | | 90 | 80 | 60 | 40 |

Чл. 90. (1) Ускорителните шлюзове съгласно приложение № 29 се състоят от участък за ускоряване (Lу) и преходен участък за включване в директното направление Lпр.

(2) (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) За определяне на дължината на участъка за ускоряване (Lу) в m се използва табл. 17 (за i = 0) и тя се определя по формулата:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Vд2 - Vвр2 |  |
| Lу = | ------------------------- | (15), |
|  | 26ау ± 2,6i |  |

където:

Vд е действителната скорост на директното движение, km/h;

Vвр - скоростта на движение във връзките, km/h;

аy - ускорението, равно на 1,0 m/s2;

i - надлъжният наклон, % (минус - при качване, + - при слизане).

Таблица 17 (Предишна таблица 16 - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Проектна | Действителна | | Lпр., | | Lу в зависимост | | | | | |
| скорост на | скорост на | | m | | от Vвр, km/h | | | | | |
| директното | движение | |  | |  | | | | | |
| направление | Vд, km/h | |  | |  | | | | | |
| Vпр, km/h |  | |  | |  | | | | | |
|  | |  | |  | | 30 | 40 | 50 | 60 |
| 60 | | 55 | | 40 | | 80 | 60 |  |  |
| 70 | | 60 | | 50 | | 100 | 80 | 50 |  |
| 80 | | 65 | | 60 | | 130 | 100 | 70 | 40 |
| 100 | | 75 | | 80 | | 180 | 160 | 120 | 80 |

Чл. 91. Чупките в началото и в края на преходните участъци на шлюзовете се закръгляват с R = 400 m - за улици I и II клас, и с R = 200 m - за улици III и IV клас.

Чл. 92. Разстоянията между различните видове последователни вливания и отливания са показани в приложение № 29.

**Раздел XIII.  
Улични възли. Зони на преплитане**

Чл. 93. (1) (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) Дължината на зоната на преплитане (приложение № 29) се определя по табл. 18.

Таблица 18 (Предишна таблица 17 - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Брой на МПС, извърш- | | Дължина на зоната |
| ващи преплитане | | на преплитане, m |
| (N1 + N2), Е/h | |  |
| V = 40 km/h | V = 60 km/h |  | |
| 700 | 350 | 30 | |
| 800 | 430 | 40 | |
| 900 | 520 | 50 | |
| 1000 | 600 | 60 | |
| 1070 | 650 | 70 | |
| 1130 | 700 | 80 | |
| 1200 | 750 | 90 | |
| 1270 | 800 | 100 | |
| 1330 | 850 | 110 | |
| 1400 | 900 | 120 | |
| 1600 | 1050 | 150 | |
| 1700 | 1200 | 180 | |
| 2000 | 1400 | 240 | |

(2) (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) Широчината на зоната на преплитане отговаря на необходимия брой пътни ленти и се определя по формулата:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | N1 + 3N2 + F1 + F2 |  |
| n = | ------------------------ | (16), |
|  | С |  |

където:

N1 е броят на МПС от по-силно натоварената преплитаща се посока, Е/h;

N2 - броят на МПС от по-слабо натоварената преплитаща се посока, Е/h;

F1, F2 - броят на МПС от непреплитащите се посоки, Е/h;

С - пропускателната способност на една пътна лента при преплитане съгласно табл. 18.

Таблица 19 (Предишна таблица 18 - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Нива на | | Пропускателна способност (С) | | | |
| транспортните | | на една пътна лента за | | | |
| условия | | движение в еднопосочни | | | |
| на преплитане | | платна при преплитане, Е/h | | | |
| при | при | при | при | при |
| улични | кръсто- | двуленто- | триленто- | четири- |
| възли | вища | во платно | во платно | и повече |
|  |  |  |  | лентово |
|  |  |  |  | платно |
| I-II | II-III | 700 | 800 | 850 |
| II | III | 1000 | 1150 | 1250 |
| II-III | III-IV | 1250 | 1350 | 1400 |
| III-IV | IV | 1600 | 1600 | 1600 |
| IV-V | IV-V |  | 1600-2000 |  |

(3) Нивата на транспортните условия на преплитане по табл. 19 се определят, както следва:

1. при почти свободно протичане на транспортните потоци, при слабо влияние на преплитането и при скорост над 80 km/h - I ниво;

2. при умерено влияние на преплитането върху протичането на транспортните потоци, при скорост 70 - 80 km/h - II ниво;

3. при възможни смущения от преплитането, при скорост 50 - 55 km/h - III ниво;

4. когато свободното протичане е нарушено, при скорост 50 - 55 km/h - IV ниво;

5. при силно нарушено протичане на движението, при възможни задръствания и спирания, при скорост 35 - 50 km/h - V ниво.

**Раздел XIV.  
Бензиностанции и газостанции. Норми за проектиране на зарядни точки за ЕПС (Загл. изм. - ДВ, бр. 33 от 2017 г., в сила от 26.05.2017 г.)**

Чл. 94. (1) Техническите елементи на входовете и изходите на бензиностанциите и газостанциите се съобразяват с класа на улиците, на които са разположени, и с изискванията за оформяне на кръстовищата и възлите по тях.

(2) Пред входовете и след изходите на улици I и II клас се предвиждат съответно забавителни и ускорителни ленти. При наличие на габаритни възможности такива ленти се предвиждат и на улици III клас.

Чл. 95. (1) Когато бензиностанциите и газостанциите се изграждат в близост до кръстовища, входовете и изходите им се съобразяват с предвидената организация на движението в тях.

(2) Във входящите гърловини входовете (изходите) се предвиждат на разстояние най-малко 5 m от зоната за изчакване, а в изходящите гърловини - на разстояние най-малко 15 m от края на бордюрната крива (КК) съгласно приложение № 30.

Чл. 96. Входовете и изходите на бензиностанциите и газостанциите се проектират с широчина най-малко 6 m. Когато бензиностанцията обслужва товарни автомобили и автобуси, входовете и изходите се проектират с по-голяма широчина, но не повече от 8 m. Това изискване се отнася и за случаите, когато бензиностанцията или газостанцията има общ вход-изход.

Чл. 97. (1) Минималната широчина на острова, който отделя уличното платно за движение от съответната площадка, е 1,5 m. Островът се оформя с видими бордюри.

(2) Колонките на бензиностанциите се разполагат върху острови, оформени с видими бордюри. При последователно разполагане най-малкото разстояние между осите на колонките е 5 m. Най-малкото разстояние от средата на входа на бензиностанцията до колонката е 10 m съгласно приложение № 30.

(3) Минималната широчина на единичната пътна лента за движение на МПС на територията на бензиностанция е 3 m, а за МПС с възможност за заобикаляне или на специално платно за товарни автомобили - 5 m. Двойните пътни ленти между островите също са с минимална широчина 5 m (приложение № 30).

Чл. 97а. (Нов - ДВ, бр. 33 от 2017 г., в сила от 26.05.2017 г.) (1) Зарядните точки (колонки) за ЕПС се предвиждат равномерно в градската територия без ограничения.

(2) Зарядните точки за ЕПС с нормална мощност за променлив ток (AC) се оборудват за целите на оперативната съвместимост най-малкото с открити контакти или конектори тип 2 за превозни средства съгласно изискванията на техническата спецификация от Приложение ІІ, т. 1.1 от Директива 2014/94/ЕС. Тези открити контакти могат да бъдат оборудвани с устройства, например механични затвори, като се запазва съвместимостта на конекторите тип 2.

(3) Зарядните точки за ЕПС с голяма мощност за променлив ток (AC) се оборудват за целите на оперативната съвместимост най-малкото с конектори тип 2 съгласно изискванията на техническата спецификация от Приложение ІІ, т. 1.2 от Директива 2014/94/ЕС.

(4) Зарядните точки за ЕПС с голяма мощност за постоянен ток (DC) се оборудват за целите на оперативната съвместимост най-малкото с комбинирани зарядни системи "Combo 2" съгласно изискванията на техническата спецификация от Приложение ІІ, т. 1.2 от Директива 2014/94/ЕС.

(5) Допуска се зарядните точки да бъдат оборудвани и с други конектори, предоставящи различна функционалност, и/или с хибридни конектори, изпълнени съгласно изискванията на техническата спецификация от Приложение ІІ, т. 1.1 и/или 1.2 от Директива 2014/94/ЕС.

Чл. 97б. (Нов - ДВ, бр. 33 от 2017 г., в сила от 26.05.2017 г.) При проектиране на зарядни станции със зарядни точки за ЕПС се спазват изискванията за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби, както и изискванията на чл. 97а, ал. 3 и 4 за зарядни точки с голяма мощност и изискванията на чл. 97а, ал. 2 за зарядни точки за ЕПС с нормална мощност.

**Раздел XV.  
Гаражни рампи**

Чл. 98. (1) Гаражните рампи са, както следва:

1. външни - за вход и/или изход в гаражите;

2. вътрешни - за осигуряване на връзка между отделните нива при многоетажните паркинги и паркинг-гаражите.

(2) Входовете и/или изходите на подземните (надземните) гаражи се устройват директно на второстепенната улична мрежа. Когато се налага устройването им на първостепенната улична мрежа, то се извършва от локалните платна или чрез шлюзове. По изключение за улици III и IV клас се допуска директно заустване към активното платно на малки (до 25 автомобила) или единични гаражи, когато това не води до смущения в организацията и безопасността на движението.

Чл. 99. (1) Откритите външни рампи се проектират с надлъжен наклон най-много 10 %. За малки гаражи се допускат рампи с наклон до 15 %, като чрез набраздяване на повърхността на настилката, подгряване на настилката и др. се осигуряват условия за удобство и безопасност на движението. При силно затруднени условия за единични гаражи и по изключение за малки гаражи се допуснат рампи с наклон до 20 %, които се покриват с подходящи конструкции (приложение № 31).

(2) Вътрешните рампи (приложение № 31) са, както следва:

1. пълни (цели) рампи;

2. полурампи;

3. кръгови (винтови) рампи;

4. паркрампи.

(3) Вътрешните рампи се проектират с надлъжен наклон най-много 15 %, с изключение на паркрампите, които могат да са с наклон не по-голям от 6 %.

(4) При малки гаражи, както и при къси рампи по изключение се допуска наклон до 20 %.

(5) Наклонът на кръговите рампи се изчислява по оста на рампата.

(6) При промени в надлъжните наклони с разлика между съседните участъци, по-голяма от 8 %, е необходимо в чупките да се правят закръглявания с вертикални криви, с радиуси, както следва (приложение № 31):

1. за изпъкнали криви - Rи  15 m;

2. за вдлъбнати криви - Rв  20 m.

(7) При разлика в съседните наклони до 15 % вместо вертикални криви може да се използват преходни прави с наклон до 50 % от наклона на рампата и с дължина 1,50 m при изпъкналите чупки и 2,50 m при вдлъбнатите чупки (приложение № 31), симетрично разположени спрямо тях.

Чл. 100. (1) Широчината на проходната част на правите еднопосочни рампи (приложение № 31) е най-малко 3,00 m (по изключение 2,75 m). При двупосочно движение тя е с размери 2 x 3,00 m, като двете посоки се разделят със среден борд с широчина 0,50 m.

(2) (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) При кръгови (винтови) рампи (приложение № 31) вътрешният радиус на движение е най-малко 5,00 m. Широчината на проходната част на рампите се определя в зависимост от вътрешния радиус съгласно табл. 20.

Таблица 20 (Предишна таблица 19 - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вътрешен |  |  |  |  |  |  |
| радиус (R), m | 5,00 | 6,00 | 7,00 | 8,00 | 9,00 | 10,00 |
| Широчина на |  |  |  |  |  |  |
| проходната |  |  |  |  |  |  |
| част (b), m | 4,00 | 3,80 | 3,60 | 3,40 | 3,20 | 3,00 |

*Забележка.* При междинни стойности на R стойностите на b се изчисляват чрез интерполация.

(3) Пешеходно движение по рампите се допуска по изключение, за което се предвижда служебен тротоар с широчина 0,75 m. За правите рампи обикновено се предвиждат странични бордове с широчина 0,25 m, а за кръговите рампи се предвиждат странични бордове с широчина 0,50 m. При кръгови рампи с плътни вътрешни стени без осигурена видимост на движещия се отпред автомобил от вътрешната страна на кривата се предвижда борд с широчина 1,00 m (приложение № 31). Бордовете и тротоарите са с височина не по-голяма от 8 cm и с леко скосена челна плоскост.

**Раздел XVI.  
Автомобилни обръщачи на задънени улици**

Чл. 101. (1) На задънени улици с дължина, по-голяма от 100 m, се предвиждат уширения за обръщане в обратна посока (автомобилни обръщачи) - директно или с маневри. В зависимост от конкретните условия автомобилни обръщачи могат да се предвиждат и на задънени улици с по-малка дължина.

(2) Във и по периферията на задънени улици могат да се устройват паркинги.

(3) В зависимост от предназначението им и вида на пътното превозно средство автомобилните обръщачи са с различни форми и размери (приложение № 32), както следва:

1. с маневри за лек автомобил;

2. с маневри за лек или товарен автомобил с дължина до 8,00 m (двуосни сметосъбирачни автомобили, пожарни автомобили);

3. с маневри за товарен автомобил с дължина до 10 m (триосни сметосъбирачни автомобили, пожарни автомобили) и без маневри за лек автомобил;

4. без маневри за товарен автомобил с дължина до 8,00 m с външен радиус на завой 8,00 m (двуосни сметосъбирачни автомобили), съответно за лекотоварен и лек автомобил с външен радиус на завой 6,00 m (виж цифрите в скоби в приложение № 32);

5. с маневри за товарен автомобил с ремарке и за съчленен автобус.

(4) За маневрирането при обръщане се осигурява сервитут съгласно приложение № 32.

**Раздел XVII.  
Автобусен и тролейбусен транспорт**

Чл. 102. (1) (Предишен текст на чл. 102 - ДВ, бр. 56 от 2015 г., в сила от 24.07.2015 г.) Специализирани пътни ленти за движение на автобуси и тролейбуси ("BUS ленти") се устройват, когато са налице едновременно следните условия:

1. (изм. - ДВ, бр. 56 от 2015 г., в сила от 24.07.2015 г.) честотата на движение на автобусите и тролейбусите е 15 и повече коли на час в една посока във върховите периоди;

2. (изм. - ДВ, бр. 56 от 2015 г., в сила от 24.07.2015 г.) улиците са от първостепенната улична мрежа и имат две и повече пътни ленти за движение в една посока;

3. (изм. - ДВ, бр. 56 от 2015 г., в сила от 24.07.2015 г.) широчината на специализираната "BUS лента" е най-малко 3,25 m.

(2) (Нова - ДВ, бр. 56 от 2015 г., в сила от 24.07.2015 г.) Допуска се в застроени територии при доказани технически параметри на безопасност широчината на специализираната "BUS лента" да е най-малко 3,0 m.

Чл. 103. Спирките на превозните средства от редовните линии за обществен превоз на пътници се устройват в зоните на кръстовищата по такъв начин, че да са осигурени при възможност най-къси пешеходни връзки между отделните линии при спазване на изискванията за безопасност на движението.

Чл. 104. (1) Автобусните и тролейбусните спирки се разполагат в крайната дясна лента (в "BUS лентата", ако има такава) или в "джобове" съобразно класа на улицата, транспортното натоварване, възможностите за устройване на допълнителни тротоарни площи за чакащите пътници и в съответствие с табл. 1.1 - 1.3 на приложение № 1.

(2) Автобусните и тролейбусните спирки се разполагат след кръстовището. Изключение се допуска само ако са налице едновременно следните условия:

1. спирките са предназначени за завиващи надясно превозни средства от линиите на обществения транспорт за превоз на пътници;

2. за спирките след кръстовището няма възможност да се устрои "джоб", а спирането в активната лента затруднява движението;

3. преди кръстовището има възможност да се устроят две завиващи надясно ленти, най-дясната от които се предвижда да се използва за спирка.

(3) В зоните на спирките надлъжният наклон не може да е по-голям от 3 %. По изключение се допуска увеличаване на наклона при:

1. равнинен терен - до 4 %;

2. хълмист терен - до 5 %;

3. планински терен - до 6 %.

(4) Автобусните и тролейбусните спирки се проектират с напречен наклон 2,5 %. Когато спирките са устроени в "джобове", целесъобразно е напречният им наклон да е ориентиран към платното за движение за оттичане на повърхностните води.

(5) Разполагането на автобусна (тролейбусна) спирка в района на кръстовище е показано в приложение № 33.

(6) Оразмеряването на автобусна (тролейбусна) спирка се извършва по таблицата на приложение № 33.

**Раздел XVIII.  
Трамваен транспорт**

Чл. 105. (1) Трамвайното платно в зависимост от неговото пространствено разположение в напречния профил на улицата се устройва по един от следните начини:

1. по оста на улицата (централно);

2. от едната страна на улицата (едностранно).

(2) Трамвайното платно се разполага спрямо нивото на уличното платно, както следва:

1. в проходимите части на улиците - когато релсовата глава е на нивото на пътната настилка;

2. на обособено платно - когато релсовата глава е на разстояние 15 - 20 сm над нивото на пътната настилка (с изключение на местата, където линията се пресича от напречни улици).

Чл. 106. (1) Надлъжните наклони на трамвайното платно се определят в зависимост от надлъжния профил на улицата с оглед използването му и за нуждите на нерелсовия транспорт.

(2) Максималният надлъжен наклон на трамвайното платно не може да надвишава 5 %, а за трамвайни депа, запасни и глухи коловози - 0,25 %. По изключение, когато трамвайното платно се проектира по съществуващи улици с по-голям наклон, се допуска увеличаване на максималния надлъжен наклон, като се вземат специални мерки за сигурността на движението.

(3) Трамвайното платно се изгражда с напречни наклони, осигуряващи оттичането на повърхностните води към общия напречен наклон на уличното платно. В участъци от надлъжния профил без наклон (0 - 5 ‰) се осигурява отводняването, като се допуска постоянен страничен наклон 10 ‰, при което десните релси по посока на движението са по-ниски.

Чл. 107. (1) Радиусът на хоризонталните криви не може да е по-малък от 20 m, а по изключение - 18 m. В участъци с наклон, по-голям от 5 %, минималният радиус на кривите не може да е по-малък от 50 m.

(2) Радиусите на хоризонталните криви се измерват до работния кант на вътрешната релса.

Чл. 108. Между две обратни криви се осигурява прав елемент с дължина не по-малка от 5 m - за криви с радиус, по-голям от 50 m, и не по-малка от 7 m - за криви с радиус, по-малък от 50 m.

Чл. 109. (1) Габаритите на трамвайното платно за трамваи с междурелсие 1009 и 1435 mm са посочени в приложение № 34.

(2) Минималната широчина на двупътно трамвайно платно е, както следва:

1. за междурелсие 1009 mm:

а) при необособено платно - 6,4 m;

б) при обособено платно със среден стълб - 7 m;

в) при обособено платно със странични стълбове - 7,8 m;

2. за междурелсие 1435 mm:

а) при необособено платно - 7 m;

б) при обособено платно със среден стълб - 7,6 m;

в) при обособено платно със странични стълбове - 8,4 m.

(3) Минималната широчина на еднопътно трамвайно платно се определя за всеки конкретен случай съгласно приложение № 34, буква "а" и не може да е по-малка от 3,5 m.

Чл. 110. (1) Минималното разстояние от оста на трамвайния път до най-изпъкналите части на сгради и съоръжения е, както следва:

1. до жилищни и административни сгради - 20 m; в случай че това разстояние не може да бъде осигурено, то може да се намали до 4 m;

2. до стълбове с високо напрежение, стълбове за осветление, големи мачти, стени на тунели, устои и стълбове на надлези, парапети и др. под. - 2,75 m;

3. до стълбове на контактна мрежа, чакални на спирки, светофари, сгради, зелени пояси, стволове на дървета - 2,50 m;

4. до издигнатия ръб на бордюри, ограничаващи обособено трасе: 1,80 m - за междурелсие 1009 mm, и 2,00 m - за междурелсие 1435 mm;

5. до бензиностанции и нафтораздавателни пунктове, резервоари и колонките към тях - 10 m;

6. до резервоари към газостанции за зареждане на автомобили - 20 m;

7. до колонки за зареждане на автомобили и пълначни за туристически бутилки към газостанциите - 10 m;

8. до складове за бутилки за втечнен горим газ с обща вместимост до 1500 l, в самостоятелни негорими сгради, разположени в населени места, в производствени и селскостопански обекти - 10 m.

(2) Разстоянието между подвижния състав и платната за движение на автомобилите, движещи се успоредно на трамвайните линии, отговаря на разстоянието за сигурност, с което се определя светлият габарит на автомобилното платно - s = 0,50 m (приложение № 34, букви "а" и "б"). При обособено трамвайно платно със среден стълб това разстояние е 0,60 (0,65) m в зависимост от вида на междурелсието (приложение № 34, буква "в").

Чл. 111. (1) Местоположението на трамвайните спирки спрямо кръстовището се определя така, че да се осигурят максимално удобството и безопасността на пешеходците и да не се затруднява автомобилното движение (приложение № 35).

(2) При слабо натоварено завиващо наляво движение или при липса на такова трамвайните спирки се разполагат преди кръстовището съгласно приложение № 35, буква "а", като се осигурява видимост за пресичащите пешеходци по отношение на останалото движение.

(3) Трамвайните спирки се разполагат след кръстовището при:

1. значително завиващо наляво движение към напречните улици;

2. пешеходни подлези, чиито входове излизат на пероните;

3. странично разположени трамвайни линии.

(4) В случая по ал. 3, т. 1, когато няма изграден или очертан остров, трамвайните спирки се разполагат на разстояние 30 m от пешеходната пътека за предотвратяване на задръствания на кръстовището (приложение № 35, буква "б").

(5) При силно прекачващо движение, както и при силно натоварено завиващо наляво движение към две от пресичащите се посоки трамвайните спирки може да се разполагат паралелно (чифтно) съгласно приложение № 35, буква "в".

(6) В случай на разместени кръстовища трамвайните спирки се разполагат (устройват) между двете разместени кръстовища така, че да могат да се използват от пътниците по всички маршрути (приложение № 35, буква "г").

Чл. 112. (1) Трамвайните спирки се устройват на разделителни острови или чрез маркировка на пътното платно. Дължината на спирките се определя в зависимост от дължината на трамвайните композиции и техния брой, като се приема допълнителна дължина 5 m за неточно спиране. За трамвайните мотриси се приемат следните дължини на единични спирки:

1. за единични мотриси - 20 m;

2. за съчленени композиции - 30 m.

(2) Дължината на трамвайните спирки по ал. 1 се увеличава в зависимост от броя на спиращите композиции.

(3) Широчината на трамвайните спирки се определя съгласно приложение № 35, буква "д". В трудни участъци минималната широчина на спирките е 1,5 m (остров или маркировка). При по-малка широчина трамвайните спирки се устройват на тротоарите (приложение № 35, буква "б"). При спирки със силно натоварено пешеходно движение (например при двойни спирки) широчината им се увеличава най-малко с 0,75 m. Разстоянието от оста на трамвайния път до пероните на спирките е 1,30 m - при тясно междурелсие, и 1,45 m - при нормално междурелсие.

(4) Трамвайните спирки се разполагат в прави участъци с надлъжен наклон до 3 %. При трудни условия се допуска спирките да се разполагат в криви с радиус не по-малък от 100 m. Спирките на крайните обръщателни криви по изключение могат да бъдат с радиус най-малко 25 m.

**Раздел XIX.  
Таксиметров транспорт**

Чл. 113. (1) Спирките за таксиметрови автомобили на първостепенната улична мрежа се устройват до пътните ленти, в лентите за паркиране, в "джобове" или в обособени паркинги. По второстепенната улична мрежа или по улици със слабо натоварено движение таксиметровите спирки могат да се разполагат в крайните десни ленти за движение.

(2) В района на кръстовищата таксиметровите спирки се разполагат така, че да не се затруднява движението на таксиметровите автомобили от чакащите преди кръстовището МПС, както и движението на обществения транспорт за превоз на пътници, особено в района на спирките.

(3) Когато таксиметровите спирки се устройват в лентите за паркиране, те се проектират съгласно приложение № 36, буква "а". Дължината на мястото за престой на таксиметров автомобил е 6 m, а неговата широчина - 2 m.

(4) (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) Когато таксиметровата спирка се устройва в "джоб", той се проектира съгласно приложение № 36, буква "б" и табл. 21.

Таблица 21 (Предишна таблица 20 - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| b | lп | lсп | lт | R1 | t1 | R2 | t2 |
| (m) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) |
| 2,50 | 10,00 | 6n\* | 5,00 | 20,00 | 2,46 | 10,00 | 2,36 |
| 2,00 | 10,00 | 6n\* | 5,00 | 20,00 | 1,98 | 10,00 | 1,92 |

\*n е броят на местата за паркиране

**Раздел XX.  
Пешеходни трасета**

Чл. 114. За осигуряване на пешеходното движение и за отделянето му от моторното движение се предвиждат:

1. тротоари по дължината на улиците;

2. вътрешноквартални алеи и площи;

3. паркови и градински алеи;

4. пешеходни пасажи в търговските зони и обекти;

5. пешеходни улици и зони.

Чл. 115. (1) Широчината на тротоарите се определя в зависимост от класа на улицата и характера на околното застрояване, интензивността на пешеходното движение и необходимите пространства за разполагане на подземните мрежи на техническата инфраструктура.

(2) Широчината на една пешеходна лента е 0,75 m. Широчината на тротоарите е кратна на броя на предвидените пешеходни ленти.

(3) Най-малките допустими широчини на тротоарите са, както следва:

1. за улици I клас при наличие на локални платна - 4,5 m; при липса на локални платна се предвиждат банкети или служебни тротоари;

2. за улици II и III-А клас - 4,5 m;

3. за улици III-Б и IV клас - 3 m;

4. за улици V клас - 2,25 m;

5. за улици VI клас - 1,50 m.

(4) Широчината на тротоарите по ал. 3 може да бъде намалявана при доказана целесъобразност в зависимост от конкретните условия, но тя не може да е по-малка от 1,5 m, освен в случаите по чл. 50, ал. 2, т. 3 от Наредба № 7 от 2003 г.

(5) Обслужващите улици и улиците алеи VI клас в малките населени места, вилните зони и курортите, където не се предвижда интензивно пешеходно движение, може да се предвиждат без тротоари.

(6) Пред обществени обекти, където има голямо струпване на пешеходци, като кина, театри, гари, спортни зали и др., се предвижда уширение на тротоарната площ с по 0,25 m2 на човек съобразно очакваната максимална интензивност на пешеходното движение.

(7) Най-малката широчина на служебни тротоари по мостове, транспортни тунели и други съоръжения, по които не се предвижда пешеходно движение, е 0,75 m, освен в случаите по чл. 50, ал. 2, т. 4 от Наредба № 7 от 2003 г.

(8) Тротоарите се проектират с напречни наклони от 1,5 до 2,5 %. При извършване на реконструкции в определени участъци по изключение се допускат наклони от 1 до 5 %, като косият наклон не надвишава 6 %.

Чл. 116. (1) Пешеходно преминаване на различни нива се предвижда, както следва:

1. на улици I клас;

2. при пресичане на обособени пешеходни зони и трасета с улици I и II клас, с изключение на случаите по чл. 22, ал. 2;

3. при пресичане на интензивни пешеходни потоци с повече от 2000 пешеходци на час на улици с общо пътно платно, което има четири и повече пътни ленти за движение в двете посоки;

4. в местата, където за една година са станали повече от три пътнотранспортни произшествия с участието на пешеходци или където в продължение на три години са станали повече от седем пътнотранспортни произшествия с участието на пешеходци.

(2) В случаите по ал. 1, т. 2, 3 и 4 подлези и пасарелки по изключение може да не се изграждат, ако с проекта е осигурена необходимата пропускателна способност на кръстовищата и улиците и безопасността на движението.

(3) Пешеходното преминаване на различни нива се осигурява чрез пешеходни подлези или пасарелки, като за предпочитане са пешеходните подлези поради по-малката им височина, преодолявана от пешеходците.

(4) Разстоянието между пешеходните подлези (пасарелки) е от 300 до 500 m. Местоположението на пешеходните подлези (пасарелки) се определя в зависимост от направленията на главните пешеходни потоци, близостта на притегателни обекти и местата на спирките на обществения транспорт за превоз на пътници.

(5) Широчината на пешеходните подлези и пасарелки се определя в зависимост от перспективната интензивност на пешеходното движение във върхов час при пропускателна способност за 1 m широчина:

1. за подлезите и пасарелките - 2000 човека на час;

2. за стълбите - 1500 човека на час.

(6) Пешеходните подлези се проектират със светла широчина най-малко 3 m, като в централните зони тя е 4,5 m, и със светла височина най-малко 2,3 m. Широчината на пешеходните пасарелки е най-малко 2,25 m.

(7) (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) На изходите на пешеходните подлези се проектират рампи в съответствие с изискванията на Наредба № 4 от 2009 г. Когато това изискване не може да бъде спазено, се предвиждат асансьори или наклонени пътеки.

**Раздел XXI.  
Велосипедни трасета**

Чл. 117. (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) (1) Велосипедни трасета може да се предвиждат на трасетата на улиците като елемент на напречния профил или се планират самостоятелно при спазване на следните изисквания и основни проектни параметри:

1. проектната скорост при проектиране на транзитни велосипедни трасета е 30 km/h, а за довеждащи - 20 km/h;

2. допустимият максимален надлъжен наклон за рампи при подлези, надлези и други съоръжения на велосипедната инфраструктура е 7 %; при надлъжни наклони над 5 % се препоръчва двустранно уширяване на велосипедното трасе с 0,25 m;

3. допустимият максимален напречен наклон на велосипедните алеи е 1,5 %;

4. минималното разстояние за видимост при велосипедните алеи е 65 m за транзитни велосипедни алеи и 45 m за довеждащи;

5. минималното разстояние за спиране е 35 m за транзитни велосипедни алеи и 25 m за довеждащи;

6. препоръчителният минимален радиус на хоризонтални криви на самостоятелните велосипедни алеи е 25 m за транзитни велосипедни алеи и 15 m за довеждащи;

7. препоръчителният минимален радиус на изпъкнали вертикални криви на самостоятелните велосипедни алеи е 14 m за транзитни велосипедни алеи и 7 m за довеждащи.

(2) Препоръчителните надлъжни наклони се определят съгласно таблица 22 в зависимост от дължините на участъците, за които се прилагат:

Таблица 22

|  |  |
| --- | --- |
| Надлъжен наклон [%] | Максимална дължина на участъка [m] |
| ≤ 4 % | няма ограничение |
| 4 | 250 |
| 5 | 120 |
| 6 | 95 |
| 7 | 85 |
| 8 | 75 |
| 9 | 60 |
| 10 | 20 |

(3) Минималните радиуси на хоризонтални криви се определят съгласно таблица 23 в зависимост от скоростта на движение на велосипедистите:

Таблица 23

|  |  |
| --- | --- |
| Скорост (km/h) | Минимален радиус на хоризонтална крива Rmin (m) |
| 10 | 4 |
| 20 | 15 |
| 30 | 25 |
| 40 | 45 |
| 50 | 80 |

(4) Проектните габарити на велосипедист се определят съгласно фиг. 1 от приложение № 37.

Чл. 118. (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) (1) Широчината на велосипедните ленти е равна или по-голяма от 1,50 m.

(2) Велосипедни ленти се проектират при спазване на следните изисквания:

1. при скорост на автомобилното движение ≤ 50 km/h и годишна средноденонощна интензивност (ГСДИ) от 2000 до 5000 автомобила и при височина на бордюра ≤ 7 сm съгласно фиг. 2 от приложение № 37;

2. при скорост на автомобилното движение ≤ 50 km/h и ГСДИ от 2000 до 5000 автомобила и при височина на бордюра > 7 сm съгласно фиг. 3 от приложение № 37;

3. при скорост на автомобилното движение ≤ 50 km/h и ГСДИ ≥ 5000 автомобила при възможност съгласно фиг. 4 от приложение № 37.

(3) При проектиране на велосипедна лента между платното за движение и места за паркиране и престой на автомобили при възможност се предвижда предпазна ивица от 0,75 m съгласно фиг. 5 от приложение № 37.

Чл. 119. (Изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) (1) Широчината на велосипедните алеи е ≥ 2,00 m за еднопосочно движение и ≥ 2,50 m за двупосочно движение.

(2) Еднопосочните велосипедни алеи се проектират с хоризонтално или вертикално отделяне на пътното платно, с непрекъснат или прекъснат бордюр, обемни разделители, с маркировка и съоръжения против навлизане на автомобили и други начини съгласно фиг. 6, 7, 8 и 9 от приложение № 37. Еднопосочни велосипедни алеи с вертикално и хоризонтално отделяне от пътното платно на нивото на тротоара и отделяне от пешеходното движение с ивица тактилни плочи се проектират съгласно фиг. 10 от приложение № 37. При проектиране на велосипедните алеи на ПУМ се спазват изискванията на таблица 1.2 от приложение № 1.

Чл. 119а. (Нов - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) (1) Проектиране на алея за споделено пешеходно и велосипедно движение с указано място за движение се допуска само за еднопосочно движение на велосипедисти. В тези случаи маркировката е пунктирна линия с бял цвят и широчина 0,10 m.

(2) Споделянето на велосипедното и пешеходното движение върху тротоарните площи е допустимо и се изпълнява при спазване изискванията на фиг. 11 от приложение № 37.

(3) При намалена широчина на улицата в отделни стеснени участъци (покрай съществуващи сгради, съоръжения и др.) е допустимо споделянето на велосипедното и пешеходното движение при спазване на изискванията на фиг. 12 от приложение № 37, при доказана невъзможност за движение на велосипедистите по пътното платно в съответствие със Закона за движение по пътищата и при гарантирани условия за безопасност на всички участници в движението.

(4) Самостоятелните велосипедни алеи се проектират при спазване изискванията на фиг. 13 и 14 от приложение № 37. При самостоятелните алеи за пешеходно и велосипедно движение се осигурява разстояние не по-малко от 1,8 m за пешеходците (фиг. 15 от приложение № 37).

(5) Движението на велосипедисти в пешеходни зони се осъществява съгласно изискванията на чл. 21, ал. 3.

Чл. 119б. (Нов - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) (1) Изборът на целесъобразен начин на провеждане на велосипедното движение се извършва в съответствие с предвижданията на ОУП и с ПУГМ на съответната община и се изпълнява в следната последователност:

1. предварителен избор на подходящи начини на провеждане на велосипедното движение съгласно приложение № 38;

2. проверка на възможностите за реализация на велосипедното трасе по избраните начини;

3. съпоставяне на различните начини, като се съблюдава съответствието им с техническите нормативни изисквания.

(2) Не се допуска планиране и проектиране на велосипедни ленти по улици от ПУГМ с повече от две ленти за автомобилно движение в посока.

(3) Проектирането на велосипедни ленти по улици от ПУГМ на съответната община с повече от две ленти за автомобилно движение се допуска само в случаите на наличие на обособена лента за автобусен транспорт.

(4) Препоръчва се проектирането на обособени велосипедни алеи по направлението на улици от ПУГМ пред другите начини за провеждане на велосипедното движение при наличието на достатъчна площ за разполагане на пешеходното движение. Не се допуска намаляване на площта за пешеходно движение при проектиране на велосипедни алеи.

(5) При надлъжен наклон над 5 % при изкачване велосипедното трасе задължително се отделя от платното за автомобилно движение, а при спускане - се допуска проектирането на велосипедна лента.

(6) За случаите по ал. 5 се допуска асиметрично разпределение на широчините в напречния профил на улицата.

Чл. 119в. (Нов - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) (1) Проектирането на велосипедни алеи в района на спирки на обществения транспорт (ОТ) се извършва съгласно фиг. 1 и 3 от приложение № 39.

(2) Проектирането на велосипедни ленти в района на спирки на ОТ се извършва съгласно фиг. 2 и 4 от приложение № 39.

(3) Препоръчително преминаване на велосипедна алея и на велосипедна лента при спирки на ОТ може да се извършва съгласно фиг. 3 и 4 от приложение № 39.

Чл. 119г. (Нов - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) (1) При провеждане на велосипедното движение през кръстовища се спазват следните изисквания:

1. да е осигурена достатъчна видимост между велосипедното движение и останалите участници;

2. начинът на провеждане на велосипедното движение през кръстовища, в т.ч. неговото регулиране със светлинни сигнали и организация на движението, да е разбираем от всички участници в движението;

3. да са предвидени места за изчакване съгласно фиг. 1 и 2 от приложение № 40.

(2) При провеждане на велосипедното движение през кръстовища с регулиране на движението със светлинни сигнали се спазват следните изисквания:

1. стоп-линията за велосипеден транспорт да е на най-малко 3,00 m пред тази за автомобилния транспорт в същата посока;

2. да е създадена и поддържана добра видимост между велосипедното и автомобилното движение чрез велосипедни ленти през кръстовището съгласно фиг. 3 от приложение № 40.

(3) При липса на възможност за провеждане на велосипедното движение съгласно фиг. 3 се прилага фиг. 4 от приложение № 40. Препоръчителен начин на провеждане на велосипедното движение по велосипедна алея през кръгово кръстовище е даден на фиг. 5 от приложение № 40.

Чл. 119д. (Нов - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) (1) Обществени велосипедни паркинги се проектират и изпълняват в съответствие с плана за развитие на велосипедния транспорт и/или ПУГМ на съответната община.

(2) В зависимост от времетраенето на паркирането велосипедните паркинги се класифицират, както следва:

1. клас 1 - велосипеден паркинг за дълговременно (дълготрайно) паркиране, който включва велосипедни стойки, поставени в заградена, защитена зона с контролиран достъп, или индивидуални, защитени съоръжения за паркиране, като навеси, велосипедни клетки, стаи за велосипеди, велосипедни гардероби;

2. клас 2 - велосипеден паркинг за кратковременно паркиране, който включва велосипедни стойки, поставени в леснодостъпни места на открито, достъпни за обществено ползване; могат да бъдат покрити и непокрити.

(3) Велосипедни паркинги от клас 2 може да се прилагат в близост до магазини, ресторанти, паркове, места за пикник, или други подобни места.

(4) Параметрите на съответните класове се определят съгласно таблица 24.

Таблица 24

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Параметри за велосипедни паркинги за кратковременно и дълговременно паркиране | | |
| Критерий | Велосипеден паркинг за кратковременно паркиране клас 2 | Велосипеден паркинг за дълговременно паркиране  клас 1 |
| Продължителност на паркиране | По-малко от два часа | Повече от два часа |
| Типове съоръжения | Велосипедни стойки | Велосипедни гардероби, велосипедни стойки в защитени пространства |
| Защита от атмосферни влияния | Непокрити и покрити | Покрити или заградени |
| Охрана | Неохранявани | Охранявани |
| Място на ползване | Магазини, търговски центрове, болници, паркове и зони за отдих, културни центрове | Жилищни райони, офиси, станции на обществен транспорт |

(5) При проектиране на велосипедните паркинги се спазват следните изисквания:

1. достъпност (близост до входовете на сградите; на нивото на терена или достъпни от нивото на терена, чрез рампи, асансьори; без препятствия, като стълби или стръмни наклони; при възможност велосипедните рампи към зоните за паркиране да са отделни; добра сигнализация и др.);

2. безопасност и сигурност (стойки или велосипедни гардероби, изработени от висококачествени материали и здраво закрепени към терена, пода или стената; контрол от персонал по сигурността; разположение в добре осветена зона; разположение в оживено обществено пространство на велосипеден паркинг за кратковременно паркиране с оглед на пасивното наблюдение; разположение в отделна зона с контролиран достъп на велосипеден паркинг за дълговременно паркиране);

3. удобство (лесна локализация, достъп и използване; по възможност разположение в близост до удобни велосипедни маршрути);

4. начини на паркиране (паркиране под ъгъл 90 градуса - едностранно и/или двустранно паркиране съгласно фиг. 1 от приложение № 40; паркиране под 45 градуса съгласно фиг. 2 от приложение № 40; вертикално паркиране - паркиране на две нива.

Чл. 120. В зоните на кръстовищата велосипедните алеи се разполагат така, че велосипедистите да пресичат пътните платна едновременно и успоредно с пешеходците. Преходите за велосипедисти се устройват съгласно приложение № 37.

**Раздел XXII.  
Пресичане на железопътни линии**

Чл. 121. (1) Пресичанията на железопътни магистрали и железопътни линии I категория с пътища и улици се осъществяват на различни нива.

(2) Пресичанията на железопътни линии II и III категория с автомагистрали, с пътища I клас и с първостепенната улична мрежа в урбанизираните територии се осъществяват на различни нива.

(3) Пресичанията на улици с две или повече железопътни линии, разположени една до друга, се осъществяват на различни нива.

Чл. 122. Пресичане на железопътни линии от други железопътни линии, от индустриални железопътни клонове и от трамвайни линии при ново строителство и реконструкция се извършва на различни нива.

**Допълнителни разпоредби**

§ 1. Категоризацията на населените места в зависимост от броя на съществуващото население в тях е съгласно § 1 от допълнителните разпоредби на Наредба № 7 от 2003 г.

§ 2. По смисъла на тази наредба:

1. "Тежки теренни условия" са местата, където трасето на улицата преминава през стръмни терени, дерета и др., които налагат големи изкопи и насипи и/или повече мостови и укрепителни съоръжения, както и местата, където трасето на улицата преминава през терени, подложени на свлачищни, ерозионни и абразионни процеси.

2. "Обществен транспорт за превоз на пътници" е транспорт (автобусен, тролейбусен, трамваен, с метрополитен и др.), с който се осъществява общественият превоз на пътници по редовните му линии.

3. "Малки гаражи" са гаражи с капацитет до 25 леки автомобила.

4. "Шлюзове" са допълнителни пътни ленти за ускоряване (забавяне) на скоростта на движение при вливане (отливане) на МПС към (от) транзитния транспортен поток.

5. (нова - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) "Велосипедна инфраструктура" е техническа инфраструктура в урбанизираните и/или извън урбанизираните територии, предназначена основно за целите и нуждите на велосипедния транспорт. Понятието велосипедна инфраструктура може да се използва както като събирателно понятие, така и като понятие за индивидуално обозначение на отделни обособени части или елементи от техническата инфраструктура. Основни видове велосипедна инфраструктура са велосипедни трасета, паркинги, светофари и др.

6. (нова - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) "Велосипеден маршрут" е система от непрекъснати велосипедни трасета, означена и сигнализирана по подходящ начин от съответната общинска администрация.

7. (нова - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) "Велосипедна мрежа" е система от взаимносвързани непрекъснати велосипедни трасета, покриващи дадена територия.

8. (нова - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) "Велосипедна лента" е обособена част от пътното платно по протежение на улица, предназначена единствено за еднопосочно велосипедно движение, отделена от останалата част от платното за движение чрез пътна маркировка и сигнализирана с пътни знаци.

9. (нова - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) "Велосипедна алея" е част от напречния профил на улицата, предназначена изключително за движение на велосипедисти, която е физически отделена (хоризонтално и/или вертикално) от платното за автомобилно движение и от пешеходното движение.

10. (нова - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.) "Самостоятелна велосипедна алея" е велосипедна алея, която следва трасе, независимо от уличната мрежа.

11. (нова - ДВ, бр. 33 от 2017 г., в сила от 26.05.2017 г.) "Електрическо превозно средство (ЕПС)" е МПС със задвижване, включващо поне един непериферен електроуред, като преобразувател на енергия с презаредима електрическа система за акумулиране на енергия, която може да бъде зареждана от външен източник.

12. (нова - ДВ, бр. 33 от 2017 г., в сила от 26.05.2017 г.) "Зарядна точка", "зарядна точка с нормална мощност" и "зарядна точка с голяма мощност" са термините, определени в чл. 2, т. 3, 4 и 5 от Директива 2014/94/ЕС за разгръщането на инфраструктура за алтернативни горива.

§ 3. (Нов - ДВ, бр. 33 от 2017 г., в сила от 26.05.2017 г.) Наредбата въвежда разпоредби на Директива 2014/94/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 22 октомври 2014 г. за разгръщането на инфраструктура за алтернативни горива.

**Преходни и Заключителни разпоредби**

§ 3. Тази наредба се издава на основание чл. 75, ал. 4 от Закона за устройство на територията и отменя Нормите за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на населените места, утвърдени със заповед № РД-02-14-306 от 15.IХ.1989 г. на председателя на Комитета по териториално и селищно устройство (обн., ДВ, бр. 87 от 1989 г.; изм., бр. 86 от 1994 г.; Бюлетин за строителство и архитектура, кн. 6 от 1994 г. и кн. 1 от 1995 г.).

§ 4. Наредбата влиза в сила от деня на обнародването ѝ в "Държавен вестник".

§ 5. Указания по прилагане на наредбата дава министърът на регионалното развитие и благоустройството.

**Заключителни разпоредби  
КЪМ НАРЕДБА ЗА ИЗМЕНЕНИЕ И ДОПЪЛНЕНИЕ НА НАРЕДБА № 2 ОТ 2004 Г. ЗА ПЛАНИРАНЕ И ПРОЕКТИРАНЕ НА КОМУНИКАЦИОННО-ТРАНСПОРТНИТЕ СИСТЕМИ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ**

(ОБН. - ДВ, БР. 56 ОТ 2015 Г., В СИЛА ОТ 24.07.2015 Г.)

§ 5. Наредбата влиза в сила от деня на обнародването ѝ в "Държавен вестник".

**Преходни и Заключителни разпоредби  
КЪМ НАРЕДБА ЗА ИЗМЕНЕНИЕ И ДОПЪЛНЕНИЕ НА НАРЕДБА № 2 ОТ 2004 Г. ЗА ПЛАНИРАНЕ И ПРОЕКТИРАНЕ НА КОМУНИКАЦИОННО-ТРАНСПОРТНИТЕ СИСТЕМИ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ**

(ОБН. - ДВ, БР. 70 ОТ 2016 Г., В СИЛА ОТ 10.10.2016 Г., ПОПР. - ДВ, БР. 75 ОТ 2016 Г.)

§ 18. (1) Наредбата се прилага за инвестиционни проекти, за които производството по одобряване на инвестиционен проект и производството по издаване на разрешение за строеж започва след влизането ѝ в сила.

(2) За започнато производство по одобряване на инвестиционен проект и издаване на разрешение за строеж се счита датата на внасяне на инвестиционния проект за одобряване от компетентния орган.

§ 19. (Попр. - ДВ, бр. 75 от 2016 г.) Отклонения от правилата и нормативите, определени с тази наредба за застроени територии със съществуваща инфраструктура, се допускат с оглед съобразяване със заварени специфични дадености с мотивирано решение на общинския съвет и при доказани технически параметри на безопасност, съгласувани с органите по безопасността на движението, и при съобразяване с предвижданията на подробните устройствени планове и схемите към тях.

§ 20. Наредбата влиза в сила един месец след обнародването ѝ в "Държавен вестник".

**Преходни и Заключителни разпоредби  
КЪМ НАРЕДБА ЗА ИЗМЕНЕНИЕ И ДОПЪЛНЕНИЕ НА НАРЕДБА № 2 ОТ 2004 Г. ЗА ПЛАНИРАНЕ И ПРОЕКТИРАНЕ НА КОМУНИКАЦИОННО-ТРАНСПОРТНИТЕ СИСТЕМИ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ**

(ОБН. - ДВ, БР. 33 ОТ 2017 Г., В СИЛА ОТ 26.05.2017 Г.)

§ 7. Наредбата влиза в сила един месец след обнародването ѝ в "Държавен вестник", с изключение на разпоредбата на чл. 24а, която влиза в сила от 1.01.2019 г.

§ 8. (1) Наредбата се прилага за инвестиционни проекти, за които производството по одобряване на инвестиционен проект и производството по издаване на разрешение за строеж започва след влизането ѝ в сила.

(2) За започнато производство по одобряване на инвестиционен проект и издаване на разрешение за строеж се счита датата на внасяне на инвестиционния проект за одобряване от компетентния орган.

Приложение № 1

(Изм. - ДВ, бр. 56 от 2015 г., в сила от 24.07.2015 г., изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Класификация и характеристики на улиците** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Таблица 1.1 към чл. 12, чл. 13, ал. 4 и чл. 104, ал. 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Функционална класификация* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Класове | | Функционално | | | | | Обслужване | | | Режим | | | Начин на | | | Паркиране | | |
| на | | определение | | | | |  | | | на | | | обслужване на | | |  | | |
| улиците | | |  | | населено място | | | части от населено | | | движение | | | прилежащите | | |  | |
|  | | |  | | и селищно | | | място и селищно | | |  | | | територии | | |  | |
|  | | |  | | образувание | | | образувание | | |  | | |  | | |  | |
| Пър- | IА | | | Скоростни | | Много големи и | | | Големи градски | | | Скоростен | | | Само чрез локал- | | | Не се допуска | |
| во- | IБ | | | градски | | големи градове | | | части, отдалече- | | | непрекъснат | | | ни платна | | |  | |
| сте- |  | | | магистрали | |  | | | ни територии | | |  | | |  | | |  | |
| пен- | II | | | Градски | | Много големи и | | | Градски части, | | | Прекъснат | | | Чрез локални | | | Не се допуска | |
| на |  | | | магистрали | | големи градове | | | отдалечени тери- | | |  | | | платна и много | | |  | |
|  |  | | |  | |  | | | тории, главни и | | |  | | | ограничено ди- | | |  | |
| улич- |  | | |  | |  | | | вторични град- | | |  | | | ректно обслуж- | | |  | |
| на |  | | |  | |  | | | ски центрове | | |  | | | ване | | |  | |
|  | IIIА | | | Районни | | Много големи, | | | Жилищни и произ- | | | Прекъснат | | | Ограничено ди- | | | Допуска се по | |
| мре- | IIIБ | | | артерии | | големи и средни | | | водствени терито- | | |  | | | ректно обслуж- | | | обособени път- | |
| жа |  | | |  | | градове, курорт- | | | рии, главни и вто- | | |  | | | ване | | | ни ленти и уши- | |
|  |  | | |  | | ни и производст- | | | рични центрове | | |  | | |  | | | рения | |
|  |  | | |  | | вени комплекси | | |  | | |  | | |  | | |  | |
|  | IV | | | Главни улици | | Градове, курорт- | | | Жилищни, курорт- | | | Прекъснат | | | Без ограничения | | | Допуска се, | |
|  |  | | |  | | ни и производст- | | | ни и производстве- | | |  | | |  | | | целесъобразно | |
|  |  | | |  | | вени комплекси | | | ни територии | | |  | | |  | | | е в обособени | |
|  |  | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | | пътни ленти и | |
|  |  | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | | уширения | |
| Второ- | VА | | | Събирателни | | Всички урбанизи- | | | Жилищни, курорт- | | | Прекъснат | | | Без ограничения | | | Допуска се, | |
| сте- | VБ | | | улици | | рани територии | | | ни и производстве- | | |  | | |  | | | целесъобразно | |
| пенна |  | | |  | |  | | | ни територии | | |  | | |  | | | е в обособени | |
|  |  | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | | пътни ленти и | |
| улич- |  | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | | уширения | |
| на | VIА | | | Обслужващи | | Всички урбанизи- | | | Жилищни, курорт- | | | Прекъснат | | | Без ограничения | | | Без ограни- | |
|  | VIБ | | | улици | | рани територии | | | ни и производстве- | | |  | | |  | | | чения (2) | |
| мре- |  | | |  | |  | | | ни, територии, | | |  | | |  | | |  | |
| жа |  | | |  | |  | | | отделни обекти | | |  | | |  | | |  | |
|  |  | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | |

Таблица 1.2 към чл. 16, ал. 2, чл. 83, ал. 2 и чл. 119, ал. 2

(Изм. - ДВ, бр. 56 от 2015 г., в сила от 24.07.2015 г., предишна таблица 1.2 към чл. 16, ал. 2, чл. 83, ал. 2 и чл. 117, ал. 2 - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Транспортни характеристики* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Класове | | Режим на | | | | Средна разде- | | | Пешеходно | | | | Обществен транспорт | | | | | Велоси- | |
| на | | кръстовища | | | | лителна ивица | | | преминаване | | | | за превоз на пътници | | | | | педно | |
| улиците | | | и пътни възли | |  | | |  | | релсов | | нерелсов | | | спирки на | | движение | | |
|  | | |  | |  | | |  | | наземен | |  | | | нерелсовия | |  | | |
|  | | |  | |  | | |  | |  | |  | | | транспорт | |  | | |
|  | IА | | | Задължител- | | | Задължителна, | | | | Задължително | | | Не се до- | | Допуска се, | | | Задължител- | | Не се допуска |
|  | IБ | | | но на всички | | | с широчина | | | | на различни | | | пуска (5) | | при необходи- | | | но извън | |  |
|  |  | | | нива | | | най-малко | | | | нива | | |  | | мост се пред- | | | пътните лен- | |  |
| Пър- |  | | |  | | | 3,00 m, с пред- | | | |  | | |  | | вижда специа- | | | ти за движе- | |  |
| во- |  | | |  | | | пазна ограда | | | |  | | |  | | лизирана път- | | | ние или в | |  |
| сте- |  | | |  | | |  | | | |  | | |  | | на лента | | | "джобове" | |  |
| пен- | II | | | Светлинно | | | Задължителна, | | | | На различни | | | Допуска | | Допуска се, | | | Задължител- | | Само на обо- |
| на |  | | | регулирани, | | | с широчина | | | | нива или свет- | | | се на обо- | | при необходи- | | | но извън | | собена алея |
|  |  | | | допускат се на | | | най-малко | | | | линно регу- | | | собено | | мост се пред- | | | пътните лен- | |  |
| улич- |  | | | различни нива | | | 3,00 m, с пред- | | | | лирано | | | платно | | вижда специа- | | | ти за движе- | |  |
| на |  | | |  | | | пазна ограда | | | |  | | |  | | лизирана път- | | | ние или в | |  |
|  |  | | |  | | | (3) | | | |  | | |  | | на лента | | | "джобове" | |  |
| мре- | IIIА | | | Предимно | | | Целесъобразно | | | | Светлинно ре- | | | Допуска | | Допуска се | | | В "джобове" | | На обособена |
| жа | IIIБ | | | светлинно ре- | | | е да се предвиж- | | | | гулирано или | | | се, целе- | |  | | | (6) | | велосипедна |
|  |  | | | гулирани, до- | | | да с широчина | | | | регулирано с | | | съобраз- | |  | | |  | | алея и/или |
|  |  | | | пуска се регу- | | | най-малко | | | | пътни знаци (4) | | | но е на | |  | | |  | | велосипедна |
|  |  | | | лиране с път- | | | 2,00 m | | | |  | | | обособено | |  | | |  | | лента |
|  |  | | | ни знаци | | |  | | | |  | | | платно | |  | | |  | |  |
|  | IV | | | Предимно ре- | | | Не се пред- | | | | Регулирано с | | | Допуска | | Допуска се | | | Целесъоб- | | На обособена |
|  |  | | | гулирани с | | | вижда | | | | пътни знаци, | | | се | |  | | | разно е в | | велосипедна |
|  |  | | | пътни знаци, | | |  | | | | допуска се | | |  | |  | | | "джобове" | | алея и/или |
|  |  | | | допуска се | | |  | | | | светлинно | | |  | |  | | |  | | велосипедна |
|  |  | | | светлинно | | |  | | | | регулиране | | |  | |  | | |  | | лента. Допуска |
|  |  | | | регулиране | | |  | | | |  | | |  | |  | | |  | | се на пътното платно |
| Второ- | VА | | | Регулиране с | | | Не се пред- | | | | Регулирано с | | | Допуска се | | Допуска се по | | | Целесъоб- | | Допуска се на |
| сте- | VБ | | | пътни знаци | | | вижда | | | | пътни знаци | | | по изклю- | | изключение на | | | разно е в | | пътното платно |
| пенна |  | | |  | | |  | | | |  | | | чение на | | отделни учас- | | | "джобове" | |  |
| улич- |  | | |  | | |  | | | |  | | | отделни | | тъци | | |  | |  |
| на |  | | |  | | |  | | | |  | | | участъци | |  | | |  | |  |
| мре- | VIА | | | Нерегулирани | | | Не се пред- | | | | Нерегулирано | | | Не се до- | | Не се допуска | | | Не се до- | | Допуска се на |
| жа | VIБ | | |  | | | вижда | | | |  | | | пуска | |  | | | пуска | | пътното платно |

Таблица 1.3 към чл. 16, ал. 2, чл. 41, ал. 8, чл. 42, ал. 4, чл. 48, ал. 1, чл. 55, ал. 2, чл. 71 и чл. 83, ал. 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Технически характеристики* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Класове | | | Проектна | | | | | Минимално | | | | | Макси- | | | Минимален радиус | | | | | Минимални | | | Мини- | | | | Брой | | | | Широ- | | Прибли- | |
| на | | | скорост | | | | | разстояние | | | | | мален | | | (R) на хоризонтал- | | | | | радиуси (R) | | | мален | | | | на път- | | | | чина | | зителна | |
| улиците | | | (Vпр), | | | | | между път- | | | | | надлъжен | | | ните криви при | | | | | на вертикал- | | | радиус | | | | ните | | | | на | | пропус- | |
|  | | | km/h | | | | | ните възли | | | | | наклон, | | | напречен наклон, | | | | | ните криви, | | | (R) на | | | | ленти | | | | една | | кателна | |
|  | | |  | | | | | и кръсто- | | | | | % | | | m (1) | | | | | m (1) | | | бордюр- | | | | за дви- | | | | пътна | | способ- | |
|  | | |  | | | | | вищата, m | | | | |  | | |  | | | | |  | | | на крива | | | | жение | | | | лента, | | ност на | |
|  |  | | | |  | |  | | при | | при | | | | при | | | изпък- | | вдлъб- | | | в кръс- | | |  | | | m | | една път- | | | |
|  |  | | | |  | |  | | qmax = | | qmin = | | | | qmin = | | | нали | | нати | | | товища- | | |  | | |  | | на лента, | | | |
|  |  | | | |  | |  | | 6 % | | 2,5 % | | | | -2,5 % | | |  | |  | | | та, m | | |  | | |  | | Е/ h | | | |
| Пър- | | IА | | 100 | | 1000 (8) | | | | 5,0 | | 450 | | 950 | | | Не се | | 8300 | | | 3800 | | | - | | 2 x 2 (10) | | | 3,75 | | | 1200 | |
| во- | | IБ | | 80 | | 800 (8) | | | | 6,0 | | 250 | | 550 | | | допуска | | 4400 | | | 1300 | | | - | | 2 x 3 | | |  | | |  | |
| сте- | | II | | 70 | | 400 (8) | | | | 6,5 | | 180 | | 380 | | | 700 (9) | | 2200 | | | 1200 | | | 15 (16) | | 2 x 2 | | | 3,75 | | | 800 | |
| пен- | |  | |  | |  | | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | 2 x 3 | | | 3,50 | | |  | |
| на | |  | |  | |  | | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | 2 x 4 | | |  | | |  | |
| улич- | | IIIА | | 60 | | 300 (8) | | | | 7,0 (7) | | 120 | | 250 | | | 450 | | 1800 | | | 900 | | | 12 (16) | | 2 x 2 | | |  | | |  | |
| на | | IIIБ | | 50 | | 250 (8) | | | | 7,5 (7) | | 80 | | 160 | | | 250 | | 900 | | | 500 | | | 10 (16) | | 2 x 3 | | | 3,50 | | | 600 | |
| мре- | |  | |  | |  | | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | 4 | | | (13) | | |  | |
| жа | |  | |  | |  | | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | 2 (11) | | |  | | |  | |
|  | | IV | | 50 | | 200 (8) | | | | 8,0 (7) | | 80 | | 160 | | | 250 | | 900 | | | 500 | | | 10 (16) | | 2 (12) | | | 3,50 | | | 500 | |
|  | |  | |  | |  | | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | 4 | | | (13) | | |  | |
| Вто- | | VА | | 40 | | 100 (8) | | | | 9,0 (7) | | - | | 85 | | | 125 | | 450 | | | 250 | | | 8 (16) | | 2 (12) | | | 3,50 | | | 300 | |
| ро- | | VБ | | 30 | | 100 (8) | | | | 10,0 (7) | | - | | 30 | | | 60 | | 300 | | | 200 | | | 6 (16) | | 2 (12) | | | (14) | | |  | |
| сте- | | VIА | | 30 | | - | | | | 10,0 (7) | | - | | 30 | | | 60 | | 300 | | | 200 | | | 4 (16) | | 2 | | | 3,00 | | | - | |
| пен- | | VIБ | | 20 | | - | | | | 12,0 (7) | | - | | 15 | | | 25 | | 250 | | | 150 | | | 3 (16) | | 2 | | | (15) | | |  | |
| на | |  | |  | |  | | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | | | (17) | | |  | |
| улич- | |  | |  | |  | | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |
| на | |  | |  | |  | | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |
| мре- | |  | |  | |  | | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |
| жа | |  | |  | |  | | | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |  | | |  | | |  | |

*Забележка*. В табл. 1.1 - 1.3 цифрите в скоби означават:

(1) При застроени територии и улици и при тежки теренни условия се допуска намаляване на нормативните стойности. Решението се обосновава с проекта, като се предвиждат организационно-технически мероприятия за осигуряване безопасността на движението.

(2) При интензивно застрояване паркирането е целесъобразно в обособени пътни ленти и уширения.

(3) По изключение, при доказана невъзможност да се приложи нормативният размер, в отделни участъци може да се допусне намаление.

(4) В зависимост от натоварването, при доказана целесъобразност, пешеходно преминаване се допуска по изключение на различни нива.

(5) Допуска се, когато релсовият транспорт е на обособено платно, а подходите за пешеходци към спирките са отделени напълно от автомобилното движение.

(6) Допуска се спирки на нерелсовия транспорт по изключение да се устройват в пътните ленти за движение като първоетапно решение, при застроени градски части, когато има резерв в пропускателната способност.

(7) При тежки теренни условия и при реконструкция за улици III и IV клас се допуска увеличаване на максималния надлъжен наклон с 1%, а за улици V и VI клас - с 2%.

(8) В зависимост от устройствените условия се допуска намаляване на разстоянията между кръстовищата и пътните възли, което се обосновава с проекта.

(9) За улици II клас двустранен напречен наклон в крива се допуска по изключение.

(10) За улици I-А клас задължително се предвижда допълнителна пътна лента за принудително спиране с широчина 3,00 m.

(11) За улици III-А и III-Б клас може да се предвиждат две пътни ленти за движение само по изключение в изградени райони.

(12) При необходимост към пътните ленти за движение се предвиждат допълнителни пътни ленти с широчина 3,00 m за обслужване, за спирки на обществения транспорт за превоз на пътници и за паркиране. В зоните на кръстовищата тези пътни ленти се използват за престрояване.

(13) По изключение се допуска намаляване широчината на една пътна лента за движение до 3,00 m с оглед запазване на годния сграден фонд и при преобладаващо движение на леки автомобили. Това изключение не се допуска едновременно с изключението по забележка (11).

(14) В жилищните зони с нискоетажно застрояване на населени места с население под 30 000 жители, както и във вилните зони, когато улиците V-А и V-Б клас се проектират и изграждат без видими бордюри, нормалната широчина на една пътна лента е 3,00 m.

(15) В производствени и складови зони, където преобладава движението на товарни автомобили, нормалната широчина на една пътна лента е 3,50 m.

(16) При доказана невъзможност да се приложи минималният размер се допуска използването на стойностите за съответния по-нисък клас. При реконструкция в случай на изградени съоръжения на подземни комуникации (камери, шахти и др.) по изключение може да се запазят съществуващите радиуси на бордюрните криви.

(17) За малки населени места и вилни зони широчината на обслужващите улици между регулационните линии, предвидени без тротоари, е най-малко 6,00 m - за населените места и курортите, и 5,00 m - за вилните зони. В тези случаи минималната широчина на пътното платно е 4,50 m, съответно 4,00 m.

В населените места с население над 30 000 жители улици без тротоари не се допускат.

За улици в урбанизирани територии или части от тях с много тежки теренни условия се допускат изключения съгласно чл. 50, ал. 2 от Наредба № 7 от 2003 г.

Приложение № 2 към чл. 41, ал. 7

Номограма за граничните съотношения между радиусите на съседни криви

Приложение № 3 към чл. 41, ал. 8

Номограма за определяне на зависимостите между проектната скорост (Vпр), радиусите на хоризонталните криви (R) и напречния наклон в крива (qкр)

Приложение № 4 към чл. 44

Схема за въртене на платното за движение в криви

Преоформяне на напречния наклон с въртене около вътрешния ръб

Приложение № 5 към чл. 45, ал. 6

Уширение на настилката в хоризонтална крива

Приложение № 6 към чл. 51, ал. 1 и 3 и чл. 52, ал. 1

Определяне на местоположението и котата на нулевата точка във вертикална крива

Вертикална планировка на улици с проектни хоризонтали в нивелетната права

Приложение № 7 към чл. 54, ал. 2

Стандартни напречни профили на улици

Приложение № 8 към чл. 55, ал. 1

Приложение № 9 към чл. 60, ал. 3

*А. Стоманени предпазни огради*

*Б. Бетони предпазни огради*

Тип "Ню Джърси"

Приложение № 10 към чл. 63

Основни типове кръстовища

Приложение № 11 към чл. 65, ал. 6

Оразмерителни параметри на видовете превозни средства

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Видове превозни | Дължи- | | Между- | | Надвес, m | | | Широ- | | Висо- | | Външен габаритен | |
| средства | | на, m | | осие, M | | преден | заден | | чина, m | | чина, m | | радиус на завой, m |
| Велосипед | | 1,90 | |  | |  |  | | 0,60 | | 1,00 | | 1,00 |
| Мотопед | | 1,80 | |  | |  |  | | 0,60 | | 1,00 | | 1,00 |
| Мотоциклет | | 2,20 | |  | |  |  | | 0,70 | | 1,00 | | 1,00 |
| Лек автомобил | | 4,70 | | 2,70 | | 0,83 | 1,17 | | 1,75 | | 1,50 | | 5,80 |
| Товарни автомобили, | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  |
| в т.ч.: | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  |
| - тип "транспортьор"; | | 4,50 | |  | |  |  | | 1,80 | | 2,00\* | | 6,00 |
| - тип "фургон"; | | 6,00 | | 3,50 | | 0,72 | 1,78 | | 2,10 | | 2,20\* | | 6,10 |
| - с полезен товар | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  |
| 7,5 тона; | | 7,00 | |  | |  |  | | 2,50 | | 2,40 | | 7,00 |
| - с полезен товар | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  |
| 16 тона; | | 8,00 | |  | |  |  | | 2,50 | | 3,00 | | 8,00 |
| - с полезен товар | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  |
| 22 тона; | | 9,50 | | 5,30 | | 1,30 | 2,90 | | 2,50 | | ≤ 4,00 | | 9,50 |
| - автовлак: | | 18,00 | |  | |  |  | | 2,50 | | 4,00 | | 12,50 |
| влекач; | | 9,50 | | 5,30 | | 1,30 | 2,90 | | 2,50 | | 4,00 | |  |
| прицеп; | | 7,30 | | 5,00 | | 1,10 | 1,20 | | 2,50 | | 4,00 | |  |
| - седлови влекач: | | 15,39 | |  | |  |  | | 2,50 | | 4,00 | | 12,50 |
| влекач; | | 6,02 | | 3,80 | | 1,28 | 0,94 | | 2,50 | | 4,00 | | 6,65 |
| полуприцеп; | | 12,47 | | 7,06 | | 2,16 | 3,77 | | 2,50 | | 4,00 | |  |
| - пожарни | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  |
| автомобили; | | 9,45 | |  | |  |  | | 2,50 | | 2,80\* | |  10,50 |
| - снегопочистващи | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  |
| автомобили: | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  |
| двуосни; | | 7,64 | | 3,90 | | 1,36 | 2,38 | | 2,50 | | 3,30\* | | 7,80 |
| триосни; | | 9,45 | | 4,89 | | 1,55 | 3,01 | | 2,50 | | 3,30\* | | 9,80 |
| Автобуси, в т.ч.: | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  |
| - междуградски; | | 12,00 | | 6,30 | | 2,55 | 3,15 | | 2,50 | | ≤ 3,40 | | 11,50 |
| - градски; | | 11,48 | | 5,88 | | 2,56 | 3,04 | | 2,50 | | 3,05 | | 11,00 |
| - съчленени | | 17,26 | | 5,60/6,15 | | 2,45 | 3,06 | | 2,50 | | 3,05 | | ≤ 12,00 |
| Тролейбуси | | 18,00 | | 5,60/6,55 | | 2,50 | 3,35 | | 2,50 | | 3,51 | | 12,00 |

*Забележка.* Означението (\*) се отнася за височината на кабината на водача на превозното средство.

Приложение № 12 към чл. 65, ал. 7

(Попр. - ДВ, бр. 93 от 2004 г.)

Приложение № 13 към чл. 65, ал. 9

Необходими широчини на пътното платно (А) за осъществяване на десни завои от различни превозни средства за ъгли на пресичане на улиците от 80g до 120g

(Стойностите в скоби са минимално допустими при много бавно движение)

Приложение № 14 към чл. 65, ал. 10

(Попр. - ДВ, бр. 93 от 2004 г.)

Траектории на движение в крива на видовете превозни средства

1. При движение в крива различните видове превозни средства описват траектории със сърповидна форма на уширение спрямо кривата, която описва задното колело.

2. Различават се три вида траектории на движение в крива:

- I вид - непрекъснато движение с постоянно увеличаване завъртането на волана в кривата и последващо плавно изправяне на волана;

- II вид - бавно движение с бързо завъртане на волана в кривата и последващо бързо изправяне на волана;

- III вид - много бавно движение и много бързо завъртане на волана в кривата и последващо бързо изправяне на волана; този вид траектория съответства приблизително и на движението на заден ход на тежкотоварни автомобили и автобуси.

3. В приложението са изобразени в М 1:250 траекториите на движение на превозните средства от I и III вид при изменение на посоката на ъгъла на завиване от 40 до 60g. Посредством тези траектории-шаблони може да се провери наличието или да се установи необходимата транспортна площ при извършване на маневри. Траекториите от III вид може да се използват само в случаите на ограничена или недостатъчна транспортна площ.

Приложение № 15 към чл. 65, ал. 11

Приложение № 16 към чл. 66 и чл. 67, ал. 2 и 3

Приложение № 17 към чл. 68, ал. 3 и чл. 70, ал. 4

Приложение № 18 към чл. 70, ал. 1 и 2

Приложение № 19 към чл. 71

Приложение № 20 към чл. 73, ал. 3

Приложение № 21 към чл. 73, ал. 4 и чл. 74

Приложение № 22 към чл. 74

Приложение № 23 към чл. 75, ал. 1, 2 и 3

Приложение № 24 към чл. 75, ал. 4 и чл. 76

Приложение № 25 към чл. 78, ал. 1 и чл. 79

Приложение № 26 към чл. 80, ал. 3

Приложение № 27 към чл. 84, ал. 1

Приложение № 28 към чл. 86, ал. 1

Напречни профили на връзки във възли

Приложение № 29 към чл. 82, ал. 3, чл. 89, ал. 1, чл. 90, 92 и чл. 93, ал. 1

Приложение № 30 към чл. 95, ал. 2 и чл. 97, ал. 2 и 3

Приложение № 31 към чл. 99, ал. 1 и 2 и чл. 100

Приложение № 32 към чл. 101, ал. 3

Приложение № 33 към чл. 104, ал. 5 и 6

Разполагане на автобусна спирка след кръстовище

Приложение № 34 към чл. 109, ал. 1 и 3 и чл. 110, ал. 2

Приложение № 35 към чл. 111 и чл. 112, ал. 3

Разполагане на трамвайни спирки

Приложение № 36 към чл. 113, ал. 3 и 4

Приложение № 37 към чл. 117, ал. 4, чл. 118, ал. 2 и 3, чл. 119, ал. 2, чл. 119а, ал. 2, 3 и 4

(Предишно Приложение № 37 към чл. 117, ал. 2, чл. 118, ал. 4 и 5 и чл. 120, изм. - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

Фиг. 1. Проектни габарити на велосипедист

Фиг. 2. Велосипедна лента при скорост на автомобилното движение ≤ 50 km/h и ГСДИ от 2000 до 5000 автомобила и при височина на бордюра ≤ 7 cm

Фиг. 3. Велосипедна лента при скорост на автомобилното движение ≤ 50 km/h и ГСДИ от 2000 до 5000 автомобила и при височина на бордюра > 7 сm

Фиг. 4. Велосипедна лента при скорост на автомобилното движение ≤ 50 km/h и ГСДИ ≥ 5000 автомобила

Фиг. 5. Велосипедна лента между платното за движение и места за паркиране и престой на автомобили

Фиг. 6. Еднопосочна велосипедна алея с хоризонтално отделяне от пътното платно - с непрекъснат или прекъснат бордюр, обемни разделители и др. при височина на бордюра ≤ 7сm

Фиг. 7. Еднопосочна велосипедна алея с хоризонтално отделяне от пътното платно - с непрекъснат или прекъснат бордюр, обемни разделители и др. и с надлъжна маркировка с широчина 0,10 m при височина на бордюра > 7 сm

Фиг. 8. Велосипедна алея с хоризонтално отделяне от пътното платно с маркировка и съоръжения против навлизане на автомобили

Фиг. 9. Еднопосочна велосипедна алея с вертикално (и хоризонтално) отделяне от пътното платно - на междинно ниво спрямо тротоара и пътното платно

Фиг. 10. Еднопосочна велосипедна алея с вертикално (и хоризонтално) отделяне от пътното платно на нивото на тротоара. Отделяне от пешеходното движение с ивица тактилни плочи

Фиг. 11. Споделена алея за пешеходно и еднопосочно велосипедно движение с указано място за движение

Фиг. 12. Споделена алея за пешеходно и велосипедно движение при стеснения, без указано място за движение

Фиг. 13. Самостоятелна велосипедна алея с бордюр на различно ниво

Фиг. 14. Самостоятелна велосипедна алея с бордюр на същото ниво

Фиг. 15. Самостоятелна алея за пешеходно и велосипедно движение. Отделяне от пешеходното движение с ивица тактилни плочи, павирана/релефна настилка, озеленяване или друго проектно решение

Приложение № 38 към чл. 119б, ал. 1

(Ново - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

Приложение № 39 към чл. 119в, ал. 1, 2 и 3

(Ново - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

Фиг. 1. Съвместна велосипедна алея и пешеходна алея в района на спирки на ОТ при ниска интензивност на пешеходното движение

Фиг. 2. Велосипедна лента в района на спирки на ОТ - устроени в "джоб"

Фиг. 3. Препоръчително преминаване на велосипедна алея при спирка на ОТ

Фиг. 4. Препоръчително преминаване на велосипедна лента при спирка на ОТ

Приложение № 40 към чл. 119г, ал. 1, 2 и 3

(Ново - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

Фиг. 3. Провеждане на велосипедното движение през светлинносигнално регулирано кръстовище при наличие на велосипедна лента и при липса на велосипедно трасе

Фиг. 4. Провеждане на велосипедното движение при движещи се направо велосипедисти и завиващи надясно автомобили

Фиг. 5. Препоръчителен начин за провеждане на велосипедното движение по велосипедна алея през кръгово кръстовище

Приложение № 41 към чл. 119д, ал. 5

(Ново - ДВ, бр. 70 от 2016 г., в сила от 10.10.2016 г.)

Фиг. 1. Стойки под прав ъгъл към стена

Фиг. 2. Стойки под ъгъл 45° към стена